

PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DO PARANÁ
CENTRO DE TEOLOGIA E CIÊNCIAS HUMANAS
PROGRAMA DE MESTRADO EM EDUCAÇÃO

RAQUEL PASTERNAK GLITZ KOWALSKI

EUREK@KIDS: UMA EXPERIÊNCIA DE USO DE AMBIENTE VIRTUAL DE
APRENDIZAGEM NO PROCESSO ENSINO-APRENDIZAGEM
EM CONTEXTO HOSPITALAR

CURITIBA

2008

RAQUEL PASTERNAK GLITZ KOWALSKI

**EUREK@KIDS: UMA EXPERIÊNCIA DE USO DE AMBIENTE VIRTUAL DE
APRENDIZAGEM NO PROCESSO ENSINO-APRENDIZAGEM
EM CONTEXTO HOSPITALAR**

Dissertação apresentada no programa de Pós Graduação, nível Mestrado, da Pontifícia Universidade Católica do Paraná, como requisito para obtenção do título de Mestre. Orientadora Professora Doutora Patrícia Lupion Torres.

CURITIBA

2008

Dedico este trabalho:

a meus pais Tótila e Maria Elizabeth, como
forma de reconhecimento e gratidão por
todo o amor e incentivo dedicados a mim;

e ao meu amor Daniel, pelo estímulo,
compreensão e paciência nas horas mais difíceis.

AGRADECIMENTOS

Em especial aos meus avós Edda e Lauro pelo estímulo.

A toda a minha família e amigos que sempre me apoiaram.

Aos meus pais e ao Daniel pela paciência e ajuda.

A minha orientadora Professora Doutora Patrícia Lupion Torres, pelo incentivo, auxílio e direcionamento.

A Professora Doutora Elizete Lúcia Moreira Matos, por ter me acolhido em sua pesquisa e mostrado a Pedagogia Hospitalar.

Aos demais professores do Mestrado em Educação da PUCPR, pelas contribuições nesta pesquisa.

As minhas amigas, Ana Lúcia Bonassina, Alessandra Domingues e Fernanda Amaral, por todas as reflexões e aprendizagem que me oportunizaram.

A equipe do NTE e da PUCWeb pela ajuda, o apoio e compreensão durante esta pesquisa.

A todos os profissionais do Hospital Pequeno Príncipe e do Hospital do Trabalhador que contribuíram com a pesquisa.

A todos os profissionais que responderam atenciosamente ao questionário para o bom andamento dessa dissertação.

Tudo posso naquele que me fortalece.

(Fl 4,13)

RESUMO

O objetivo central de investigação desta pesquisa é um Ambiente Virtual de Aprendizagem para o escolar hospitalizado que permita por em prática uma proposta colaborativa e lúdica. A pedagogia hospitalar mostra a possibilidade de continuação da aprendizagem do escolar hospitalizado, voltado, assim, a necessidade de buscar soluções e alternativas para este processo. Com a finalidade de possibilitar a continuidade da aprendizagem do escolar hospitalizado, surgiu a necessidade da criação de um Ambiente Virtual de Aprendizagem que favoreça essa prática e possibilite a mediação entre o hospital e a escola. Este estudo sinaliza a viabilidade da prática da Pedagogia Hospitalar mediada por um Ambiente Virtual de Aprendizagem e, ao mesmo tempo, o envolvimento e dedicação dos profissionais em prol desta nova realidade. As experiências vivenciadas na pesquisa representam o alcance de seus objetivos, que foram identificar os requisitos necessários para a continuidade dos estudos com escolares hospitalizados, promover novas práticas educacionais por meio de Ambiente Virtual de Aprendizagem, o EUREK@Kids, utilizar esse ambiente em situações colaborativas e lúdicas e analisar a interatividade e a comunicação do escolar hospitalizado no ambiente mediado pelo professor. O estudo teórico da pesquisa explora a Aprendizagem Colaborativa segundo Torres, Palloff e Pratt e Dillenbourg e o conceito de Ambiente Virtual de Aprendizagem com a colaboração de Harasim. Aborda também o conceito de lúdico segundo as contribuições de Kishimoto, Piaget e Vygotsky. Em seguida, explora a contextualização de Pedagogia Hospitalar com a colaboração de Matos, Mugiatti e Santos. A metodologia de pesquisa utilizada foi o estudo de caso. Seu desenvolvimento iniciou-se no levantamento do estudo teórico, seguido pela validação do projeto EUREK@Kids. O estudo contou com a participação dos escolares hospitalizados, dos professores que trabalham em hospitais e dos especialistas em educação. Deste modo, os dados levantados e observados foram analisados e interpretados, a fim de possibilitar as adaptações necessárias à proposta inicial de acordo com os resultados desta pesquisa. O estudo mostrou que o Ambiente Virtual de Aprendizagem EUREK@Kids permite o desenvolvimento de uma proposta de Aprendizagem Colaborativa e lúdica para o escolar hospitalizado.

Palavras-chave: Ambiente Virtual de Aprendizagem. Aprendizagem Colaborativa. Pedagogia Hospitalar. Lúdico. EUREK@Kids

ABSTRACT

The main propose of this research is to validate the Virtual Learning Environment EUREK@Kids, in developing a collaborative and ludic proposal for the hospitalized student. The hospitalar pedagogy shows the possibility on continued learning of the hospitalized student, the necessity to find solutions and alternatives to this process. In order to enable the continuity of learning of the hospitalized student, it was necessary the creation of a Virtual Learning Environment which promotes the practice and enables the mediation between the hospital and school. This study shows the feasibility of this practice of teaching on hospitals mediated by a Virtual Environment for Learning and the involvement also the dedication of professionals in favor of this new reality. The experience in this search represents the scope of its goals, which were identify the requirements for the continuation of studies in hospitalized students, promote new educational practices through the Virtual Learning Environment, the EUREK@Kids, use this collaborative environment in situations and recreational and analyze interactivity and communication of hospitalized student on the environment mediated by the teacher. The theoretical basis of the paper involves the Collaborative Learning according to Torres, Palloff and Pratt and Dillenbourg and the concept of the Virtual Learning Environment in collaboration with Harasim. Also explores the ludic concept contributions from Kishimoto, Piaget and Vygotsky. Than, explores the context of the hospitalar pedagogy in collaboration with Matos, Mugiatti and Santos. The methodology was used on the paper was the case study. Its development was based on theoretical studies, followed by validation of the project EUREK@Kids. The study had the participation of hospitalized students, teachers who worked in hospitals and specialists on education. Thus, the data collected and analyzed were observed and interpreted in order to permit the necessary adaptations to the original proposal in accordance with the results of this research. The study showed that of the Virtual Learning Environment EUREK@Kids allows the development of a proposal for collaborative and ludic learning for the hospitalized student.

Keywords: Virtual Learning Environment. Collaborative Learning. Hospital Pedagogy. Ludic.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Ilustração 1: Página inicial do Eureka.	56
Ilustração 2: Lista de salas do Eureka.....	57
Ilustração 3: Módulo edital do Eureka.	58
Ilustração 4: Módulo cronograma do Eureka.....	59
Ilustração 5: Módulo info do Eureka.	60
Ilustração 6: Módulo <i>chat</i> do Eureka.	61
Ilustração 7: Módulo correio do Eureka.....	62
Ilustração 8: Módulo conteúdo do Eureka.	63
Ilustração 9: Módulo fórum do Eureka.....	64
Ilustração 10: Módulo saaw do Eureka.	65
Ilustração 11: Módulo <i>links</i> do Eureka.....	66
Ilustração 12: Módulo avaliações do Eureka.	67
Ilustração 13: Novo Eureka.	69
Ilustração 14: Mapa do <i>site</i>	73
Ilustração 15: Página inicial EUREK@Kids.....	74
Ilustração 16: Módulo embarque do EUREK@Kids.	75
Ilustração 17: Módulo edital do EUREK@Kids.....	76
Ilustração 18: Módulo conteúdo do EUREK@Kids.....	77
Ilustração 19: Módulo info do EUREK@Kids.	78
Ilustração 20: Módulo <i>chat</i> do EUREK@Kids.	79
Ilustração 21: Módulo correio do EUREK@Kids.	80
Ilustração 22: Módulo <i>links</i> do EUREK@Kids.	81
Ilustração 23: Módulo fórum do EUREK@Kids.	82

LISTA DE TABELAS

Tabela 1: Panorama histórico da tecnologia de redes.	25
Tabela 2: Identificação dos módulos do EUREK@Kids.	84
Tabela 3: Respostas quantificadas da questão 7 dos alunos.	90
Tabela 4: Respostas quantificadas da questão 9 dos alunos.	90
Tabela 5: Respostas quantificadas da questão 10 dos alunos.	91
Tabela 6: Respostas quantificadas da questão 11 dos alunos.	91
Tabela 7: Respostas quantificadas da questão 1 dos alunos.	92
Tabela 8: Respostas quantificadas da questão 14 dos alunos.	92
Tabela 9: Respostas quantificadas da questão 10 dos professores.	94
Tabela 10: Respostas quantificadas da questão 5 dos especialistas.....	95
Tabela 11: Respostas quantificadas da questão 4 dos especialistas.....	95
Tabela 12: Respostas quantificadas da questão 6 dos especialistas.....	96
Tabela 13: Respostas quantificadas da questão 7 dos especialistas.....	96
Tabela 14: Respostas quantificadas da questão 8 dos especialistas.....	97
Tabela 15: Respostas quantificadas da questão 9 dos especialistas.....	97
Tabela 16: Respostas quantificadas da questão 13 dos alunos.	99
Tabela 17: Respostas quantificadas da questão 15 dos alunos.	99
Tabela 18: Respostas quantificadas da questão 16 dos alunos.	100
Tabela 19: Respostas quantificadas da questão 18 dos alunos.	101
Tabela 20: Respostas quantificadas da questão 19 dos alunos.	101
Tabela 21: Respostas quantificadas da questão 20 dos alunos.	102
Tabela 22: Respostas quantificadas da questão 21 dos alunos.	102
Tabela 23: Respostas quantificadas da questão 23 dos alunos.	103
Tabela 24: Respostas quantificadas da questão 24 dos alunos.	104
Tabela 25: Respostas quantificadas da questão 10 dos especialistas.....	110
Tabela 26: Respostas quantificadas da questão 11 dos especialistas.....	112
Tabela 27: Respostas quantificadas da questão 12 dos especialistas.....	114
Tabela 28: Respostas quantificadas da questão 13 dos especialistas.....	116
Tabela 29: Respostas quantificadas da questão 15 dos especialistas.....	119
Tabela 30: Respostas quantificadas da questão 16 dos especialistas.....	121

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	12
1.1 JUSTIFICATIVA	13
1.2 PROBLEMA DE PESQUISA	15
1.3 OBJETIVOS	16
1.3.1 Objetivo Geral	16
1.3.2 Objetivos Específicos	16
1.4 ESTRUTURA DO TRABALHO.....	17
CAPÍTULO 2 - APRENDIZAGEM COLABORATIVA.....	18
2.1 CONCEITUANDO APRENDIZAGEM COLABORATIVA.....	18
2.2 CONCEITUANDO AMBIENTE VIRTUAL DE APRENDIZAGEM	24
2.3 APRENDIZAGEM COLABORATIVA EM AMBIENTE VIRTUAL DE APRENDIZAGEM.....	29
CAPÍTULO 3 - O LÚDICO	33
3.1 CONCEITUANDO LÚDICO.....	33
3.2 O LÚDICO COMO PRÁTICA PEDAGÓGICA	36
3.2.1 As Atividades Lúdicas	40
3.2.2 O Lúdico com o Auxílio do Computador	42
3.2.3 O Lúdico no Ambiente Hospitalar.....	45
CAPÍTULO 4 - DESENVOLVENDO O AMBIENTE VIRTUAL DE APRENDIZAGEM EUREK@KIDS	48
4.1 A PEDAGOGIA HOSPITALAR E SEU CONTEXTO	48
4.2 O AMBIENTE VIRTUAL DE APRENDIZAGEM EUREKA.....	53
4.2.1 Contextualização.....	53
4.2.2 Funcionalidades	55
4.3 O AMBIENTE VIRTUAL DE APRENDIZAGEM EUREK@KIDS	69
4.3.1 Contextualização.....	69
4.3.2 Funcionalidades	74
4.3.3 Os aplicativos lúdicos por meio da metáfora	83
CAPÍTULO 5 - METODOLOGIA DE PESQUISA	86
5.1 PROCEDIMENTO	87
5.2 PERFIL DA AMOSTRA	88

5.2.1 Alunos	90
5.2.2 Professores	93
5.2.3 Especialistas	94
5.3 ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS	98
5.3.1 Alunos	99
5.3.2 Professores	105
5.3.3 Especialistas	110
CONSIDERAÇÕES FINAIS	125
RECOMENDAÇÕES PARA A CONTINUIDADE DESSA PESQUISA	128
REFERÊNCIAS.....	129

INTRODUÇÃO

O Estatuto da Criança e do Adolescente evidencia a responsabilidade da sociedade frente à formação do indivíduo menor, conforme se observa no artigo a seguir, o qual descreve a ampla necessidade de uma atuação em contexto hospitalar voltada à inclusão social e especificamente ao escolar hospitalizado:

Art. 4º É dever da família, da comunidade, da sociedade em geral e do poder público assegurar, com absoluta prioridade, a efetivação dos direitos referentes à vida, à saúde, à alimentação, à educação, ao esporte, ao lazer, à profissionalização, à cultura, à dignidade, ao respeito, à liberdade e à convivência familiar e comunitária. **Lei nº. 8.069, de 13 de julho de 1990.** Estatuto da Criança e do Adolescente.

Muitas dessas crianças estão hospitalizadas, impossibilitadas de frequentar a escola. É essencial proporcionar a elas, condições que atendam às necessidades de aprendizado, além das atividades lúdicas, de uma forma diferenciada, pois a realidade é marcada pela falta de atendimento específico nestes casos. Matos (2001, p. 29) sinaliza:

Trata-se da situação de crianças e adolescentes, em idade escolar, que submetidas a longos períodos de hospitalização ficam impossibilitadas da continuidade de seguir seu ano letivo escolar. Ou daqueles que nem chegam a se matricular, atingindo a pré-adolescência ou mesmo a adolescência em estado de analfabetismo ou nas primeiras séries escolares.

Com o objetivo de possibilitar a continuidade da escolarização do escolar hospitalizado, são desenvolvidos novos projetos e procedimentos que visam não prejudicar as atividades escolares do educando, em relação ao tempo de permanência fora do contexto escolar, como cita Matos e Mugiatti (2001, p. 38):

No intuito de se evitar tais conseqüências ao sistema de ensino, cabe a iniciativa de promoverem-se novas alternativas de procedimentos para a continuidade escolar da criança/adolescente hospitalizado, em função da separação dita como necessária.

As propostas pedagógicas em contexto hospitalar, desenvolvidas com atividades lúdicas, motivadoras, recreativas e também voltadas à escolarização podem vir a minimizar o medo, a ansiedade e a angústia de muitos escolares que se encontram hospitalizados. Matos (2005, p. 39) considera que “a continuidade dos estudos, paralelamente ao internamento, traz maior vigor às forças vitais do

enfermo, como estímulo motivacional, introduzindo-o a se tornar mais participativo e produtivo, com vistas a uma efetiva recuperação.”

Visando mediar à escola e o hospital e, assim, auxiliar na continuação do processo de ensino do escolar hospitalizado, criou-se um Ambiente Virtual de Aprendizagem, o EUREK@Kids, que possibilita o desenvolvimento de uma proposta colaborativa e lúdica.

Deste modo, este estudo mostra a possibilidade da prática da Pedagogia Hospitalar mediada por um Ambiente Virtual de Aprendizagem e o envolvimento e dedicação dos sujeitos envolvidos no processo.

A metodologia utilizada na pesquisa foi o estudo de caso. Seu desenvolvimento iniciou-se no levantamento do estudo teórico, seguido pela validação, em dois hospitais, do projeto EUREK@Kids. Após a validação do ambiente, foi aplicada uma pesquisa qualitativa e quantitativa, com os alunos e professores dos hospitais e com especialistas em educação. Deste modo, os dados levantados e observados foram analisados e interpretados, a fim de possibilitar as adaptações necessárias de acordo com seus resultados.

1.1 JUSTIFICATIVA

Neste século XXI, a Tecnologia da Informação e Comunicação caracteriza a sociedade do conhecimento, a Internet conecta o mundo e transforma a maneira de pensar e agir; consolidando-se, deste modo, numa rede mundial de informações. Diante dessas transformações, uso da tecnologia poderia vir a diminuir barreiras sociais, destacando-se a educação inclusiva e a inclusão digital e social. Perante essa realidade, observa-se a necessidade de ações como a inclusão social do escolar em contexto hospitalar.

Tendo em vista este fato, e partindo do princípio da igualdade e oportunidade de educação para todos, surge a proposta, com apoio da PUCPR e do CNPQ, de um Ambiente Virtual de Aprendizagem para escolares hospitalizados, o EUREK@Kids. O projeto prevê que o escolar terá a possibilidade de dar continuidade aos seus estudos e em paralelo se sociabilizar com seus colegas, visando a Aprendizagem Colaborativa. Torres (2004a, p. 131) apresenta essa proposição e afirma:

“Aprendizagem Colaborativa é uma estratégia de ensino que encoraja a participação do estudante no processo de aprendizagem e faz da aprendizagem um processo ativo e efetivo.”

Por meio da mediação do professor, a educação pode vir a promover a Aprendizagem Colaborativa nos Ambientes Virtuais de Aprendizagem, gerando assim a comunicação e potencializa a interação, conforme cita Harasim *et al* (2005, p. 341):

A característica fundamental da aprendizagem em rede é a premissa de métodos cooperativos de aprendizagem. As redes são ambientes de comunicação em grupos que ampliam a conectividade social. A aprendizagem em rede possibilita formas de colaboração sem precedentes, baseadas no compartilhamento de interesses, e não na localização geográfica.

A tecnologia utilizada a favor da educação pode favorecer a interação entre os alunos e com isso gerar a Aprendizagem Colaborativa. Seu uso possibilita estratégias de aprendizagem em grupo, para o desenvolvimento de atividades que levem à construção do conhecimento. Na definição de Alcântara e Behrens (2004, p. 274):

A Aprendizagem Colaborativa é contemplada em uma metodologia de ensino–aprendizagem que encoraja a participação do estudante no processo de aprendizagem e faz da aprendizagem um processo ativo e efetivo. É um conjunto de abordagens educacionais também chamadas de aprendizagem cooperativa, ou ainda aprendizagem em grupo pequeno.

Dentro dessa perspectiva, este estudo justifica-se pela necessidade de atender o escolar hospitalizado afastado da escola, que por meio do desenvolvimento de um Ambiente Virtual de Aprendizagem, que desenvolva uma proposta colaborativa e lúdica, possibilite uma mediação com a escola e o hospital em um processo de escolarização desses alunos.

1.2 PROBLEMA DE PESQUISA

Os avanços das tecnologias digitais provocam mudanças significativas na vida da sociedade. As redes caracterizadas por máquinas, informações, pessoas e comunidades permitem configurar novos espaços de interação e aprendizagem.

Uma das formas de estabelecer as relações na nova sociedade é utilizar-se de Ambientes Virtuais de Aprendizagem caracterizados por redes de comunicação mediadas por computador (CMC) os quais objetivam proporcionar de forma estruturada um espaço interativo, em que alunos, professores e demais agentes de educação compartilhem informações, reconstruam significados, rearticulem idéias e construam o conhecimento com trabalhos individuais ou coletivos. Este ambiente deve assumir o papel da sala de aula, proporcionando “estruturar e encadear o processo de aprendizagem”, promovendo, assim, a educação. (HARASIM *et al*, 2005, p. 59)

Segundo Dillenbourg *et al* (2002, p. 01), os Ambientes Virtuais de Aprendizagem podem ser identificados pelas seguintes características:

- Um ambiente virtual de aprendizagem é um espaço projetado para informação.
 - Um ambiente virtual de aprendizagem é um espaço social: as interações educacionais ocorrem no ambiente, transformando espaços em lugares.
 - O espaço virtual é representado explicitamente: a representação desta informação/espaço social pode variar de texto aos mundos 3D emissivos.
 - Os estudantes são não somente ativos, mas também atores: co-construtores do espaço virtual.
 - Os ambientes virtuais de aprendizagem não são restritos à educação a distância: igualmente enriquecem atividades em sala de aula.
 - Os ambientes virtuais de aprendizagem integram tecnologias heterogêneas e múltiplas aproximações pedagógicas.
 - A maioria de ambientes virtuais sobrepõe ambientes físicos.
- (Tradução livre)

O Ambiente Virtual de Aprendizagem é um instrumento que promove a construção, modificação e interação de conhecimentos, possibilita a troca de experiências e a autonomia dos sujeitos, promovendo a inter-relação entre indivíduos que se conectam para objetivos afins. Para atingir uma educação significativa em um ambiente virtual precisa-se ir além do uso da tecnologia e ter um suporte pedagógico diferenciado e de qualidade.

Submeter o educando a Aprendizagem Colaborativa em Ambientes Virtuais de Aprendizagem significa gerar maior comunicação interpessoal potencializando a interação do aluno fisicamente distante; Harasim *et al* (2005, p. 342) corrobora:

Os alunos trabalham juntos para apoiar uns aos outros a solucionar problemas, a compartilhar informações, a comunicar-se socialmente. A colaboração traz benefícios motivacionais e educacionais. A aprendizagem com colegas está entre os métodos mais eficazes de aprendizagem cognitiva e social já desenvolvidos pelos seres humanos.

Dentro da perspectiva iniciada da utilização da Aprendizagem Colaborativa em Ambiente Virtual de Aprendizagem, esta pesquisa problematiza a seguinte questão: o Ambiente Virtual de Aprendizagem EUREK@Kids permite o desenvolvimento de uma proposta de Aprendizagem Colaborativa e lúdica para o escolar hospitalizado?

1.3 OBJETIVOS

1.3.1 Objetivo Geral

Validar o Ambiente Virtual de Aprendizagem EUREK@Kids para o desenvolvimento de uma proposta colaborativa e lúdica para o escolar hospitalizado.

1.3.2 Objetivos Específicos

- Identificar requisitos necessários para a continuidade dos estudos com escolares enquanto hospitalizados.
- Promover novas práticas educacionais por meio de Ambiente Virtual de Aprendizagem.
- Utilizar o Ambiente Virtual de Aprendizagem em situações de proposta colaborativa e lúdica.

- Analisar a interatividade e comunicação do escolar hospitalizado e o Ambiente Virtual de Aprendizagem mediado pelo professor do hospital.

1.4 ESTRUTURA DO TRABALHO

Esta dissertação é composta por seis capítulos compreendidos conforme descrito a seguir. No início apresentou-se a introdução, o problema, a justificativa e os objetivos dessa pesquisa.

O capítulo 2 explora a Aprendizagem Colaborativa segundo Torres, Palloff e Pratt e Dillenbourg e o conceito de Ambiente Virtual de Aprendizagem com a colaboração de Harasim. Aborda também a Aprendizagem Colaborativa em Ambiente Virtual de Aprendizagem.

O capítulo 3 aborda o conceito de lúdico segundo as contribuições de Kishimoto, Piaget e Vygotsky. Em seguida, explora o lúdico como prática pedagógica, as atividades lúdicas e o lúdico no ambiente hospitalar utilizando o computador.

O capítulo 4 procede com a contextualização e funcionalidades do ambiente Eureka. Também é abordado o desenvolvimento do Ambiente Virtual de Aprendizagem EUREK@Kids, suas telas, suas ferramentas, seu processo de implementação e seus aplicativos lúdicos por meio da utilização de metáfora.

O capítulo 5 apresenta a metodologia de pesquisa, os procedimentos, o perfil da amostra e a análise e discussão dos dados dos alunos, professores e especialistas participantes do processo. Conclui-se com as considerações finais e recomendações para a continuidade da pesquisa.

CAPÍTULO 2 - APRENDIZAGEM COLABORATIVA

Este capítulo objetiva fornecer os pontos fundamentais de apoio para sustentar o estudo desenvolvido sobre Aprendizagem Colaborativa durante esta pesquisa e tornar mais claro alguns conceitos de Ambiente Virtual de Aprendizagem. Aborda a questão do uso da Tecnologia da Informação e Comunicação na educação e o Ambiente Virtual de Aprendizagem Colaborativa, temas estes fundamentais para melhorar o processo ensino–aprendizagem.

2.1 CONCEITUANDO APRENDIZAGEM COLABORATIVA

Na sociedade contemporânea o uso intensivo da tecnologia voltada à produção intelectual traz conseqüências significativas no modo de produção do conhecimento. Para Behrens (2006, p. 68) essas mudanças exigem da população uma aprendizagem constante. “As pessoas precisam estar preparadas para aprender ao longo da vida devendo intervir, adaptar-se e criar novos cenários.” Dando ênfase ao âmbito didático, caminhos apontam que o homem contemporâneo procura formas de aprendizagem menos autoritárias, mais solidárias, colaborativas e cooperativas.

É importante salientar a visível diferença entre os termos “cooperação” e “colaboração”. A aprendizagem cooperativa é definida por uma atividade em grupo onde o aluno é responsável por sua própria aprendizagem e incentivado a cooperar com a dos outros. A Aprendizagem Colaborativa é uma atividade em grupo na qual os participantes colaboram uns com os outros para alcançar o objetivo proposto.

Sobre os conceitos acima citados, Torres (2004a, p. 65) resume:

Os termos “cooperação” e “colaboração” designam atividades de grupo que pretendem um objetivo em comum. A diferença fundamental está na regularidade da troca, no trabalho em conjunto, na constância da coordenação. Ambos os conceitos derivam de dois postulados principais: de um lado, da rejeição ao autoritarismo, à condução pedagógica com motivação hierárquica, unilateral. De outro trata-se de concretizar uma socialização não só pela aprendizagem, mas principalmente na aprendizagem.

A importância da colaboração em Ambientes Virtuais de Aprendizagem é ressaltada por Palloff e Pratt (2002, p. 157) que afirmam que “a colaboração e a capacidade de incentivar a interdependência são elementos fundamentais para a formação de uma comunidade de aprendizagem eletrônica”.

Considerando os conceitos de aprendizagem cooperativa e colaborativa, optou-se pelo uso da Aprendizagem Colaborativa, visando à aplicação em Ambientes Virtuais de Aprendizagem com o uso da Internet.

A Aprendizagem Colaborativa, estimulada por Ambientes Virtuais de Aprendizagem, é o cenário no qual o aluno é o participante do processo de aprendizagem colaborando com os membros do grupo. Lembrando também que a colaboração favorece o equilíbrio nas trocas sociais, pois o ser social do mais alto nível consegue relacionar-se de forma tranqüila com seus semelhantes (PIAGET, 1975).

Segundo Martins (2002, p. 114) os elementos básicos da Aprendizagem Colaborativa são:

- interdependência do grupo: os alunos, como um grupo, têm um objetivo a perseguir e devem trabalhar eficazmente em conjunto para alcançá-lo;
- interação: melhorar a competência dos alunos para trabalhar em equipe;
- pensamento divergente: as atividades devem ser elaboradas de modo que exijam colaboração em vez de competição (tarefas complexas e com necessidade de pensamento divergente e criativo); e
- avaliação: os métodos para a avaliação independente são baseados em jogos de perguntas, exercícios, observações da interação do grupo e heteroavaliação.

Complementando com a visão de Gonçalves e Piva (2002 p. 05) existem pelo menos três perspectivas teóricas na Aprendizagem Colaborativa:

- Desenvolvimento Cognitivo: são baseados nas teorias de Piaget e Vygotsky.
- Desenvolvimento Comportamental: enfoca no impacto do comportamento do grupo, como por exemplo, a imitação dos membros do grupo.
- Interdependência Social: existem quando os indivíduos compartilham os objetivos comuns, e o sucesso de cada pessoa é afetado pelas ações dos outros. Existem dois tipos de interdependência social: a cooperativa e a competitiva.

Deste modo, acredita-se que a cooperação é o elemento mais importante para possibilitar a Aprendizagem Colaborativa. Os elementos básicos promovem o desenvolvimento da postura colaborativa e de todos os apresentados a interação é fundamental e inicial no processo, pois abre a comunicação presente ao longo do

trabalho em grupo possibilitando a colaboração constante entre os sujeitos envolvidos (GONÇALVES e PIVA, 2002).

Dentro deste contexto, deve-se admitir que a aprendizagem em grupo produz melhores resultados que as individuais. A cooperação na resolução de tarefas, na complementação de competências e habilidades, na grandeza de interpretações, e em diferentes percepções da realidade produz uma visão mais ampla do objeto a ser estudado ampliando a aprendizagem individual de cada um do grupo. Outra vantagem pedagógica do trabalho em grupo, apresentado por Torres *et al* (2004b, p. 140), é que “o grupo é, pois, antes de mais nada, uma ferramenta, um instrumento a serviço da construção coletiva do saber.” que segundo o autor produz uma melhoria do trabalho e da aprendizagem.

Segundo Torres *et al* (2004b, p. 134) “entende-se por Aprendizagem Colaborativa o processo de reavaliação que ajuda os estudantes a se tornarem membros de comunidades de conhecimento cuja propriedade comum é diferente daquelas comunidades que já pertencem”. Dillenbourg (1999, p. 1) acrescenta o conceito de Aprendizagem Colaborativa como:

A definição mais ampla (mas insatisfatória) da Aprendizagem Colaborativa é que se trata de uma situação em que duas ou mais pessoas aprendem ou tentam aprender algo juntas. Cada elemento desta definição pode ser interpretado em maneiras diferentes:

1- "dois ou mais" podem ser interpretados como um par, um grupo pequeno (3-5 assuntos), uma classe (20-30 assuntos), uma comunidade (algumas centenas ou milhares de pessoas), uma sociedade (diversos milhares ou milhões de pessoas) de todos os níveis.

2- "aprenda algo" pode ser interpretado como "segue um curso", "o material do curso estudado", "executa atividades de aprendizagem tais como resolução de problema", "aprender da vida do trabalho prático".

3- "juntos" pode ser interpretado como de diferentes formas da interação: face a face ou mediado por computador, sincronizado ou não, freqüente a tempo ou não, se é um esforço verdadeiramente comum ou se o trabalho está dividido de maneira sistemática (Tradução livre).

A motivação surge para cada membro, pelo fato de estes trabalhos serem observados, comentados e avaliados por todos os membros do grupo. A Aprendizagem Colaborativa complementa o conhecimento, as habilidades, a capacidade e a resolução de problemas complexos, a partir de maior motivação do grupo e soluções criativas indicadas por todo. Larocque e Faucon (1997, p. 1) afirmam, por exemplo, que:

Nós discutimos que a aprendizagem baseada em grupo, particularmente para adultos, e Aprendizagem Colaborativa, são vitais à aprendizagem como um todo. De um lado, a aprendizagem baseada em grupo incentiva o desenvolvimento cognitivo de nível elevado tal como a definição do problema, pensamento crítico e de sua análise. Ajuda também alunos a desenvolverem habilidades necessárias na interação com outros. De outro, nós discutimos também, que determinados grupos ou comunidades preferem a aprendizagem baseada em grupos, porque é a maneira de compreenderem o mundo em torno deles (Tradução livre).

A abordagem pedagógica denominada de Aprendizagem Colaborativa vem ganhando espaço atualmente por ser uma modalidade educativa apropriada para atividades coletivas em redes de produção de conhecimento, em especial nos meios digitais de comunicação, como a Internet. Ambientes Virtuais de Aprendizagem são soluções destinadas à atividade colaborativa, que utilizam sistemas de computação, além de redes de Internet para proporcionar, por meio de vários recursos, a interação dos participantes.

O uso da colaboração implica em ambientes de aprendizagem fortemente interativos, em que as interações entre diferentes níveis de conhecimento, as decisões em grupo e a realização de tarefas conjuntas facilitam a aprendizagem.

Atualmente o uso da Internet tem potencializado as possibilidades da Aprendizagem Colaborativa, gerando uma troca dinâmica e interativa das informações e do conhecimento; ultrapassando fronteiras, pelo efeito das interações e relações sociais mediante variados dispositivos de interface gráfica, além dos recursos de multimídia presentes na Internet.

Em termos práticos, Palloff e Pratt (2002, p. 111) defendem que o processo colaborativo é fundamental e indispensável para dinamizar e promover o bom aproveitamento das atividades em comunidades virtuais de aprendizagem. Destacam a importância da colaboração no ensino, sugerindo que:

Além de se reunirem no *site* do curso, os alunos com interesses similares devem ser estimulados a 'se encontrar' e trabalharem juntos. Para isso, podem enviar *e-mails* em que discutam problemas e troquem informações. Podem, também colaborativamente, preparar um relato ou trabalho escrito para apresentar aos outros participantes. Além disso, os alunos devem ser guiados e estimulados a comentar os trabalhos e mensagens que recebem. Tudo isso ajuda no desenvolvimento do pensamento crítico necessário à produção de conhecimento de que falamos.

A Aprendizagem Colaborativa, mediada pelas tecnologias de informação e comunicação, manifesta-se como ótima alternativa, na sociedade do conhecimento, para a construção de interações capazes de atender a novas demandas pedagógicas vindas de novas formas de relacionamento e, conseqüentemente, nova

produção de conhecimento. Complementando, Nagel (2002, p. 1) define Sociedade do Conhecimento sendo:

Antes de tudo, a expressão empresarial dos investimentos racionalmente programados para o mundo globalizado, relativos à informática, telecomunicação, redes de comunicação digitais (“Banda Larga”) sistemas de comunicação móveis, que incluem, de modo mais imediato, a) o ensino à distância, b) os serviços de telemática para pequenas e médias empresas, c) o tráfego computadorizado, d) a gerência de tráfego aéreo, e) a licitação e compra eletrônica, f) as redes de administração pública, g) o controle de infovias urbanas ligadas à prestação de serviços das prefeituras; h) o uso da telemedicina, entre outros tantos.

O Ambiente Virtual de Aprendizagem nasceu da acelerada mudança que a Tecnologia da Informação e Comunicação exigiu, criando assim a possibilidade dessa nova abordagem pedagógica. Essas tecnologias vêm revolucionando e ampliando espaços de interação humana, potencializando, assim, os processos educativos (GRINGS, 2000).

Nesta perspectiva, como potencializador da interação entre alunos e professores, o Ambiente Virtual de Aprendizagem pode possibilitar e auxiliar o acesso ao ensino como sinaliza Allegretti e Peña (2007, p. 08):

Atualmente o professor se depara não só com novos artefatos tecnológicos que podem ser utilizados no ensino presencial, de uma forma dinâmica, mas com novos ambientes de aprendizagem, que rompem com a distância geográfica entre alunos e professor, permitem a interação constante entre alunos-alunos, professor-aluno e impulsionam a democratização do ensino, são os Ambientes virtuais de aprendizagem. Dentre os ambientes virtuais de aprendizagem, os mais conhecidos são as plataformas de gerenciamento de aprendizagem, *software* disponibilizados na internet que oferecem ferramentas de gerenciamento e interação.

Deste modo, a abordagem pedagógica valoriza a Aprendizagem Colaborativa, sendo capaz de mobilizar competências e habilidades em grupo, para resolver problemas complexos e superar obstáculos, como afirma Behrens (2006, p. 76):

A abordagem pedagógica que valoriza a Aprendizagem Colaborativa depende dos professores e dos gestores de educação, que deverão se tornar sensíveis aos projetos criativos e desafiadores. Redimensionar a metodologia oferecida dentro da sala de aula demanda contemplar atividades que ultrapassem as paredes das salas, dos laboratórios e dos muros das universidades. As atividades desafiadoras para responder aos desafios existentes necessitam da criação de espaços virtuais e presenciais dentro e fora da universidade.

A Aprendizagem Colaborativa é um dos meios importantes e fundamentais essenciais para o processo de ensino-aprendizagem e, segundo Palloff e Pratt (2002, p. 141), o trabalho colaborativo facilita o desenvolvimento da aprendizagem

de um grupo. Quando os alunos trabalham colaborativamente, produzem um conhecimento mais profundo, interativo e se tornam interdependentes.

Citando a utilização da Tecnologia da Informação e Comunicação, por meio de Ambiente Virtual de Aprendizagem, como suporte a Aprendizagem Colaborativa Varella (2002, p.4) contribui afirmando que:

A Aprendizagem Colaborativa não prescinde da tecnologia para ser adotada, acredita-se que essa amplifica sua possibilidade além de potencializar as situações nas quais professores e alunos, entre si, pesquisem, discutam, relacionem-se a fim de construir suas trajetórias individuais e coletivas com o conhecimento.

A Aprendizagem Colaborativa destaca a participação ativa e a interação entre alunos-professores. O conhecimento é visto como uma construção social, por esta razão, o processo educativo é favorecido pela participação social em ambientes que propiciem a interação, a colaboração e a avaliação. Pretende-se que os ambientes de aprendizagem colaborativos sejam ricos em possibilidades para o crescimento do grupo.

Para o aluno, a vantagem da Aprendizagem Colaborativa é a valorização do conhecimento dos outros, o aproveitamento das experiências de aprendizagem de cada um, a maior aproximação entre eles, a transformação da aprendizagem em uma atividade social e ainda da satisfação pelo próprio desenvolvimento. A participação no ambiente colaborativo é, antes de tudo, um exercício de coordenação das ações de dois ou mais sujeitos. É preciso estimular discussões, trocas, controle de argumentos. O aluno deve estar disposto a ser colaborativo e contribuir para seu aprendizado.

Na Aprendizagem Colaborativa destaca-se a participação ativa e a interação entre professores e alunos. O conhecimento é visto como uma construção na qual o processo educativo é favorecido pela participação social em ambientes que facilitem a interação e a colaboração. Na Aprendizagem Colaborativa em Ambientes Virtuais de Aprendizagem, deseja-se que o docente faça o papel de mediador do conteúdo e que o aluno exerça um papel ativo dando-se ênfase ao processo e a transformação.

A Aprendizagem Colaborativa em Ambientes Virtuais de Aprendizagem pode ser vista como a principal aquisição em nível pedagógico, uma vez que, em tais ambientes, a igualdade entre as interações favorecem a promoção de graus elevados de participação, atingindo todo o grupo além do professor, como corrobora Torres (2007, p. 93) "A Aprendizagem Colaborativa traz uma importante contribuição

da escola para a formação de pessoas comprometidas com o desenvolvimento de uma sociedade humana, justa e solidária”.

A Aprendizagem Colaborativa favorece a formação de discentes comprometidos e inseridos na sociedade e por meio do Ambiente Virtual, essa aprendizagem auxilia na troca de experiências, na construção do conhecimento e na vivência da tecnologia.

2.2 CONCEITUANDO AMBIENTE VIRTUAL DE APRENDIZAGEM

A tecnologia está mudando o mundo, o maior acontecimento dos últimos anos foi o crescimento explosivo da Internet. As Tecnologias de Informação e Comunicação mudaram a maneira de pensar e agir da sociedade do conhecimento consolidando uma rede mundial de informação. Siqueira (2004, p. 17) corrobora dizendo que:

Mais do que nunca, a tecnologia, em especial a Internet, passou a ser, de fato, a mais poderosa alavanca de transformação da sociedade, em âmbito global. E continuará, sem dúvida, a produzir mudanças econômicas, sociais, políticas e culturais em todo o mundo, ao longo das primeiras décadas do século XXI.

A Internet é uma vasta rede de informação, um grande espaço virtual de conhecimento que está crescendo e se tornando essencial para a aprendizagem. Segundo Castells (2003, p. 98) “por meio da Internet a utilização da Tecnologia da Informação e Comunicação na aprendizagem é um importante papel para no sentido de facilitar, auxiliar e socializar a produção dos conhecimentos culturalmente construídos e permitir que professores e alunos estejam familiarizados em relação à tecnologia, a comunicação e principalmente da informação”.

Se juntarmos esforços conjuntos de governo e sociedade, a utilização da Internet como meio de conectar pessoas do mundo todo para trocar experiências, pode ser usada por educadores para criar ambientes virtuais onde professores e alunos constroem as competências, como cita Siqueira (2004, p. 187):

O novo arsenal tecnológico – formado pela nova infra-estrutura que abrange telecomunicações, internet e informática – poderia, desde o ano 2000, estar favorecendo de forma mais significativa o processo de democratização do conhecimento.

Estas redes de comunicação mediadas por computador (CMC), possibilitam a construção do conhecimento em grupo. Segundo Harasim (2005, p. 21) “as redes de aprendizagem são grupos de pessoas que utilizam as redes de CMC para aprender juntas, no horário, no local e ritmo mais adequado para elas mesmas e para a tarefa em questão”.

Destacando a idéia acima, a primeira comunicação por meio de rede de computadores aconteceu em 1960, por meio de mensagens enviadas pelo correio eletrônico e computadores compartilhados. Em 1969 o governo americano criou a Rede da Agência de Projetos e Pesquisa Avançada, cujo objetivo era conectar pesquisadores para compartilhar recursos computacionais e os usuários logo utilizaram a rede para compartilhar e trocar experiências (HARASIM, 2005).

No início de sua utilização, professores e pesquisadores tinham exclusividade e acesso limitado às redes de computadores; com o passar dos anos as redes foram interligadas dando oportunidade de conectar a maioria dos acadêmicos dos Estados Unidos. A utilização das redes de computador para fins educacionais surgiu no final de 1960, com o sistema de instrução assistida por computadores, Harasim (2005, p. 24) contribui com o quadro a seguir:

Tabela 1: Panorama histórico da tecnologia de redes.

Panorama histórico da tecnologia de redes
- Anos 1960: redes e correio eletrônico são desenvolvidos em computadores de tempo compartilhado.
- Início dos anos 1970: primeiro correio eletrônico em redes de comunicação de pacotes.
- 1970: projetado e implementado o Emisari, primeiro sistema de conferência por computador comercial.
- 1978: criação do primeiro <i>bulletin board system</i> .

Fonte: Harasim (2005, p. 24).

Atualmente o uso educacional da rede de computadores é reforçado pela possibilidade de utilização de Ambientes Virtuais de Aprendizagem. Tais ambientes têm três abordagens para a aplicação na educação. A primeira é por meio de fóruns aplicando a Aprendizagem Colaborativa, a segunda como complemento à educação presencial e a última em cursos totalmente a distância (HARASIM, 2005).

O uso de Ambientes Virtuais de Aprendizagem na Educação a Distância (EAD) substitui a sala de aula por meio da comunicação síncrona ou assíncrona dos usuários. Alunos e professores, mesmo distantes, podem interagir e criar uma rede virtual favorável à aprendizagem, usufruindo das diversas funcionalidades de tecnologia, informação e comunicação, como sinaliza Lévy (1999, p. 127):

Uma comunidade virtual é constituída sobre as afinidades de interesses, de conhecimento, sobre projetos mútuos, em um processo de cooperação ou de troca, tudo isso independentemente das proximidades geográficas e das filiações institucionais.

As Tecnologias da Informação e Comunicação utilizadas na Educação a Distância (EAD) são metodologias pedagógicas aplicadas que não servem apenas para diminuir a distância física entre os alunos e professores, são eficazes também como suporte na educação presencial. As Tecnologias da Informação e Comunicação disponibilizam recursos em Ambiente Virtuais de Aprendizagem e aumentam a comunicação entre alunos e professores nos cursos presenciais quando usadas como mediadoras do processo educativo.

A influência das novas tecnologias no processo ensino–aprendizagem se dá pela informatização, a Internet tem sido um dos meios mais utilizados para a mediação do conhecimento. Segundo Castells (2003, p. 212) o aprendizado baseado na Internet não é apenas uma questão tecnológica:

A questão crítica é mudar do aprendizado para o aprendizado-de-aprender, uma vez que a maioria parte da informação está *on-line* e o que é realmente necessário é a habilidade para decidir o que procurar, como obter isso, como processá-lo e como usá-lo para a tarefa específica que provocou a busca de informação.

A tecnologia vem favorecendo as atividades diárias do homem e sugere-se o uso do computador na educação como diferencial para muitos professores. Estes têm que estar atualizados e dispostos a aprender constantemente, pois só assim podem atingir objetivos pedagógicos com o uso da tecnologia.

A comunicação mediada por computador (CMC), pela Internet, propicia ao aluno possibilidades maiores de interação, contribuindo para que professores e alunos possam interagir, trocar idéias e conhecer ferramentas síncronas e assíncronas disponíveis. Azevedo (2001, p. 2) corrobora afirmando:

A combinação de sincronia e assíncrona na comunicação mediada por computador coloca-nos diante de uma nova temporalidade, a temporalidade multissíncrona. A distância ou não, via Internet ou em redes locais, a multissincronia amplia as possibilidades de comunicação, permitindo que ela aconteça de forma mais elástica, como que "esticada" por sobre a temporalidade síncrona cotidiana.

Os Ambientes Virtuais de Aprendizagem são espaços nos quais, com o auxílio da Internet, professores e alunos constroem juntos o conhecimento. O compartilhamento desse conhecimento é sustentado por tecnologias e interfaces promovidas pela comunicação mediada por computador (CMC) e pelo professor, segundo Harasim *et al* (2005, p. 118):

Os cursos *on-line* usam a CMC como ambiente primordial de discussão e interação. As atividades curriculares – apresentação de informações, interação e discussão em classe, trabalho em grupo – podem ser realizadas *on-line* de forma eficaz com um sistema de CMC que proporcione alguma estruturação das atividades de comunicação.

O Ambiente Virtual de Aprendizagem é a junção de vários recursos de mediação da interação professor-aluno, entre eles os *chats*, fóruns, correios, *links*, onde são incluídas também atividades como trabalhos, avaliações, comentários, exemplos, diversos textos que o professor ou o aluno considerem importantes. Cada recurso tem sua especificidade, cabe ao professor estipular a verdadeira necessidade de cada um dos módulos e ao aluno atribuir sentido naquilo que está disponível e, assim, oportunizar a aprendizagem.

O ambiente gráfico é o meio pelo qual o usuário interage com o Ambiente Virtual de Aprendizagem. Neste espaço estão contidos os elementos gráficos e as informações organizadas e estruturadas de acordo com as necessidades de cada grupo de indivíduos. A composição visual do ambiente está diretamente relacionada a estudos e pesquisas dos usuários em ambiente virtual pedagógico.

O armazenamento de informações desses ambientes é essencial para o gerenciamento do conteúdo, pois facilita o acesso às informações que estão separadas por grupos específicos.

A criação do ambiente gráfico e a estrutura do sistema de informação são desenvolvidos separadamente, porém em constante comunicação à espera do usuário. Assim, quando ocorre o pedido de uma instrução, o sistema pode vir a fornecer os dados solicitados de forma rápida e precisa.

Em razão das novas necessidades e da tecnologia, onde diferentes grupos de estudos interagem em diversas atividades, os sistemas em Ambientes Virtuais de

Aprendizagem necessitam ser flexíveis para se adequarem em grupos, proporcionando interação entre homem e máquina.

Atualmente existe uma grande quantidade de espaços virtuais que auxiliam a aprendizagem, entre os mais utilizados pode ser citado o Moodle, o Eureka, o Blackboard e o TelEduc. Na Educação a Distância, estes espaços eletrônicos estão sendo cada vez mais utilizados para auxiliar a aprendizagem, tanto para distribuição de conteúdo didático quanto complemento à aprendizagem presencial. Moran (2006, p. 44) define:

Especificamente em rede, o computador se converte em um meio de comunicação, a última grande mídia, ainda em estágio inicial, mas extremamente poderosa para o ensino e aprendizagem. Com a Internet podemos modificar mais facilmente a forma de ensinar e aprender tanto nos cursos presenciais como nos cursos a distância.

Na explicação de Torres (2004a, p. 135) o Ambiente Virtual de Aprendizagem é uma nova comunidade de conhecimento que utiliza a Aprendizagem Colaborativa para gerar interação, motivação e comunicação:

Entende-se como Aprendizagem Colaborativa o processo de reaculturação que ajuda os estudantes a se tornarem membros de comunidades de conhecimento cuja propriedade comum é diferente daquelas comunidades que já pertencem. Refere-se a uma passagem para outra cultura, para outro ambiente que possua outras normas, valores diferenciados daqueles que nos encontramos.

A utilização de Ambientes Virtuais de Aprendizagem permite a Aprendizagem Colaborativa, favorece o processo de ensino-aprendizagem. Para Torres (2004a, p. 64) “A Aprendizagem Colaborativa seria um modelo de aplicação entre pares pedagógicos de Internet que visa favorecer a colaboração entre pares e permite a troca de mensagens eletrônicas entre os estudantes de um grupo ou de uma turma”.

Pode-se dizer que o Ambiente Virtual de Aprendizagem é um espaço mediador na comunicação, possibilitando a interatividade entre os participantes e o desenvolvimento de habilidades para a construção do conhecimento. A utilização destes ambientes pode proporcionar uma teia de ensino propícia para promover uma Aprendizagem Colaborativa e uma avaliação processual e contínua. Santos (2003, p. 2) afirma que “um ambiente virtual é um espaço fecundo de significação, onde seres humanos e objetos técnicos interagem potencializando assim, a construção de conhecimentos, logo a aprendizagem”. O Ambiente Virtual de Aprendizagem possibilita ao aluno a construção de seus próprios conhecimentos.

2.3 APRENDIZAGEM COLABORATIVA EM AMBIENTE VIRTUAL DE APRENDIZAGEM

O anseio dos estudantes em aprender programas, cursos e recursos multimídia por meio da Internet está modificando a didática de muitos profissionais da educação, pois precisam se atualizar e aprender com as novas tecnologias virtuais. Muitas instituições e educadores são forçados a mudar sua maneira de ensinar.

As mudanças educacionais necessárias por meio das Tecnologias da Informação estão em um processo acelerado. As propostas que os ambientes de aprendizagem oferecem, os estudantes têm níveis diferentes de habilidades técnicas, de língua e muitas vezes têm ritmos e gostos diversos em relação aos estudos. Como diz Silva (2001, p. 169):

A escola vem preparando o sujeito através de lições-padrão para ocupar seu espaço real no mundo da fábrica e da distribuição em massa. Hoje tem que dar conta também do espaço "virtual", do ciberespaço, que não se limita ao modelo tradicional de difusão dos conhecimentos. E, se fez pouco contra a "dissolução do sujeito", tem o aprofundamento dessa dissolução, além da exigência de uma nova postura comunicacional.

Assim, o paradigma da atual aprendizagem vai além daqueles tradicionais, nos quais alunos são obrigados a atender às aulas num local pré-definido e sentarem-se como ouvintes de conteúdos muitas vezes ultrapassados. O paradigma que pretende mudar essa realidade para uma realidade significativa de estudo em grupo é a Aprendizagem Colaborativa. Complementando com o conceito de paradigma, Cardoso (1995, p. 17) afirma que:

Paradigma é entendido por mim como um modelo de pensar e ser capaz de engendrar determinadas teorias e linhas de pensamento dado certas homogeneidades a um modo de o homem ser no mundo, nos diversos momentos históricos.

Certamente, por milhares de anos, os povos têm aprendido informalmente, em grupos, passando sua sabedoria à sociedade. Conseqüentemente, a aprendizagem formal da atualidade ainda ocorre em um ambiente no qual os estudantes esperam aprender individualmente. Apesar deste pensamento, os estudantes formam seus próprios grupos de estudo informais para ajudar na aprendizagem.

Vygotsky foi um dos pioneiros a explorar os relacionamentos existentes entre a aprendizagem individual e a interação social. Piaget indicou que a Aprendizagem Colaborativa e o desenvolvimento cognitivo ocorrem pela interação entre o sujeito e o objeto fruto do seu interesse, mais apropriadamente chamada atualmente de “a teoria do desenvolvimento do conhecimento” (PALANGANA, 1994).

Para Moran (2006, p. 29):

Uma das dificuldades atuais é conciliar a extensão da informação, a variedade das fontes de acesso, com o aprofundamento da sua compreensão, em espaços menos rígidos, menos engessados. Temos informações demais e dificuldades em escolher quais são significativas para nós e em conseguir integrá-las dentro da nossa mente e da nossa vida.

Deste modo, a Internet é um dos meios que favorecem as múltiplas maneiras de adquirir informação; mas só ter acesso a elas não basta, é necessário saber analisá-las para se fazer uma síntese do que realmente interessa, do que é útil, do que transmite de novo, das relações a serem estabelecidas. Somente assim, construir-se-á conhecimento, do contrário, acumular-se-á recursos desnecessários.

Os usuários das Tecnologias da Comunicação e Comunicação recebem, processam e apresentam as informações de maneiras diferentes, de acordo com seus estilos de aprendizagem. Ao organizar ambientes virtuais de aprendizagem, é necessário considerar os estilos de aprendizagem dos envolvidos e promover formas distintas de trabalho com o intuito de motivar e envolver os alunos, de maneira participativa, interativa, responsável, para, assim, possibilitar a Aprendizagem Colaborativa.

Segundo Matos e Torres (2005, p. 5) “O trabalho colaborativo em um ambiente virtual é uma forma inovadora de se trabalhar, ensinar e aprender”, podendo gerar novas possibilidades de aprendizagens como: facilitar a construção coletiva de conhecimento, aproximar pessoas distantes, minimizar o tempo e os custos, possibilitar atividades colaborativas em tempo real e obter informações por meio de hipertextos.

O desenvolvimento de um Ambiente Virtual de Aprendizagem necessita do trabalho de uma equipe interdisciplinar, onde tenha o olhar pedagógica, da programação e de design, que crie e pesquise funcionalidades e peculiaridades. Sua implementação requer a identificação da atividade educativa que possa ser beneficiada pelo uso *on-line* e que garanta o fácil acesso a computadores ligados à Internet.

Os Ambientes Virtuais de Aprendizagem oferecem aos educadores e ao educando desafios e oportunidades únicas. Eles permitem o contato próximo entre docentes e discentes, independente de raça e local como ressalta Harassim *et al* (2005, p. 221) “As redes de aprendizagem proporcionam uma rica oportunidade de intercâmbio de informações e idéias, em que todos os alunos devem participar ativamente, aprendendo uns com os outros e com o professor”.

O Ambiente Virtual de Aprendizagem é composto por um sistema que gerencia o armazenamento dos conteúdos e também por um ambiente gráfico, entre outros recursos citados por Matos (2007, p. 131):

Os Ambientes Virtuais de Aprendizagem (AVA) são os responsáveis pela maioria dos cursos a distância que possuímos. Caracterizados como sala de aula interativa, possibilitam aos seus usuários uma construção integrada de informação, comunicação e aprendizagem *on-line*. Permitem a disponibilização de materiais diversos produzidos pelo professor, em geral possuem fórum, *chat* e correio eletrônico, o que possibilita a troca de informações entre professores e alunos. O ambiente proporciona a construção do conhecimento, a autonomia e a participação dos alunos no processo ensino-aprendizagem, bem como o acompanhamento do professor perante a participação de cada um dos seus alunos.

Os Ambientes Virtuais de Aprendizagem podem ser utilizados com o intuito de apoiar a aprendizagem como instrumentos do aluno e do professor para construir, modificar e interagir no mundo virtual e no real. Os ambientes podem permitir diferentes estratégias de aprendizagem, individuais e em grupo, além de propiciar uma Aprendizagem Colaborativa, interativa e autônoma.

O desenvolvimento de atividades autônomas oportuniza o crescimento do potencial individual e coletivo dos participantes do grupo, por meio de planejamentos e execuções das ações. As atividades autônomas favorecem o senso de responsabilidade, uma vez que a qualidade dos resultados das atividades depende exclusivamente do próprio grupo. O envolvimento do grupo nestas atividades gera responsabilidades e favorece o aprendizado específico, segundo os interesses do aluno. Com esta facilidade, os grupos se integram e geram atividades colaborativas que facilitam suas atividades. As atividades desenvolvidas em ambientes virtuais, embora autônomas, devem ser coordenadas pelo professor para que o foco nos objetivos não seja desviado. Apesar da atividade ser colaborativa, a motivação, bem como técnica é fundamental para garantir o bom aproveitamento dos acontecimentos (MATOS e TORRES, 2005).

O impacto das tecnologias da informação e da comunicação na sociedade transformou a maneira como se vê e faz a educação. Os Ambientes Virtuais questionam o papel do professor, a atuação dos alunos, a territorialidade, as noções de tempo e espaço como corrobora Negroponte (1995, p. 12):

À medida que formos nos interconectando, muitos dos valores nacionais cederão lugar àqueles de comunidades eletrônicas maiores ou menores. Nós nos socializaremos em bairros digitais, nos quais o espaço físico será irrelevante e o tempo desempenhará um papel diferente.

Ao mesmo tempo que impõe questões fundamentais para que o ensino cumpra suas necessidades. Com isso surgem novas possibilidades de ensino–aprendizagem, os quais devem ser levadas em consideração para o aluno se sentir sintonizado ao seu tempo e às necessidades que criar na virtualidade. Em concordância com este pensamento Reichert *et al* (2004, p. 7) corrobora:

Em Ambiente Virtual de Aprendizagem, busca-se provocar encontros entre pensamentos, viabilizando experiências de aprendizagem de natureza cognitivo–conceitual, supondo-se que o viver-experimentar em que o indivíduo, em meio a um turbilhão de palavras de ordem, fragmentos de frases, de teorias e práticas, juntando o disjuncto, acoplando-se e criando zonas de tensão, que atualizam proposições e constroem conceituações.

Os Ambientes Virtuais de Aprendizagem são vistos como uma nova possibilidade de comunicação e de interação. Com o uso da tecnologia esses ambientes permitem a interatividade entre os alunos, cobram um papel virtual sólido do docente, encurtam distâncias físicas e rompem barreiras sociais, culturais e comunicativas. Como cita Schuelter (2003, p. 9):

É preciso grande esforço para mudar as atitudes tradicionais já que os processos específicos de interação e intercâmbios na educação a distância são uma experiência privilegiada à inovação. No entanto, as facilidades apontadas pelas tecnologias avançadas de comunicação e informação não podem transformar a educação num processo massivo para o transporte da informação e do conhecimento.

Em vista da grande evolução das tecnologias da informação e da comunicação frente à sociedade do conhecimento, o acesso à aprendizagem deve envolver qualidade no ensino, valores e atitudes que diferenciarão o processo educativo. Frente a esses diferenciais, o próximo capítulo aborda aspectos lúdicos importantes em Ambiente Virtuais visando o acesso a aprendizagem.

CAPÍTULO 3 - O LÚDICO

Este capítulo pretende abordar a questão da ludicidade, seu conceito, o uso de jogos e brincadeiras em atividades da prática pedagógica e sua utilização na informática como forma de inclusão do aspecto lúdico em ambientes hospitalares. Tais temas são fundamentais para embasarem cientificamente a importância da ludicidade como suporte do processo de ensino–aprendizagem em Ambiente Virtual de Aprendizagem para o escolar hospitalizado.

3.1 CONCEITUANDO LÚDICO

A palavra lúdico vem da palavra em latim *ludos* que está associada à jogos. O lúdico é uma atividade com características de jogos e brinquedos e refere-se também ao comportamento dos participantes dessas atividades e diversões (Santos, 2000).

Brincar é uma característica natural e essencial para o desenvolvimento do ser humano, e faz parte do processo de aprendizagem, em especial nas crianças. Souza (2002, p. 27) sinaliza que “é com a brincadeira que a criança aprende a conhecer a si própria, as pessoas que a cercam, as relações entre as pessoas e os papéis que ela assume”.

Os jogos e as brincadeiras foram introduzidos na educação por meio da recreação, e percebe-se que esta relação existe até hoje. O lúdico no aprendizado era visto como descanso, renovação entre os períodos de estudo. Por muito tempo, o jogo foi limitado como recreação, algo distinto a conteúdos e aprendizagem. Esta foi a primeira associação entre educação e jogo, o estudante jogava para relaxar antes de retomar os estudos (SOUZA, 2002).

Desde a antiguidade o aspecto lúdico, por meio de brinquedos e jogos, tornou-se um instrumento potencializador da aprendizagem; acredita no lúdico como importante estratégia de auxílio ao professor para trabalhar conteúdo, de forma prazerosa e eficaz com os alunos (LEITE, 2005).

Na evolução do conceito lúdico, Rousseau, no século XVIII, citou segundo Carleto (2003, p. 2):

Cada criança tem sua própria maneira de ver, pensar e sentir e que lhe são próprias; demonstrou que não se aprende nada senão por meio de uma conquista ativa. Valorizou também a experiência concreta, sugerindo que o aluno não deve receber lições verbais e, sim, vivenciar experiências concretas.

Froebel no final do século XVIII e meados do XIX considerou o jogo uma arte, um instrumento de promoção na educação da criança e com isso fortaleceu os métodos lúdicos no processo educativo (CARLETO, 2003).

Dewey, no final do século XIX e meados do XX, reforçou as formas de ocupação ativa. Para ele (Dewey, 1936 *apud* Carleto, 2003, p. 3), “a verdadeira educação é aquela que cria na criança o melhor comportamento para satisfazer suas múltiplas necessidades orgânicas e intelectuais”.

Em Montessori encontra-se os principais aspectos da escola nova, com suas próprias especificidades, descobrindo aquela exaltação da natureza infantil, que é portadora de todas as esperanças de renovação da humanidade (SOUZA, 2002).

No século XX, Piaget considerou o desenvolvimento do sujeito antes da ocorrência da aprendizagem, assim o conhecimento não é pré-formado, é necessário informação e interferência para construir a informação. Para ele, no jogo predomina-se a assimilação, ou seja, a criança assimila o que percebe da realidade às estruturas que já construiu (PALANGANA, 1994).

Dentro dessa perspectiva, Piaget caracteriza a importância para a construção do conhecimento em quatro estruturas básicas ordenadas por: jogo de exercício, jogo simbólico, jogo de regras e jogo de construção (PIAGET, 1975). Nos jogos de exercício, a forma de assimilação é repetitiva, é a assimilação funcional dos objetos envolvidos, fazer pelo fazer. No jogo simbólico, que acontece com um ou dois anos de idade, inicia a representação, ou seja, a possibilidade de substituir o real pelo que a criança inventa. No jogo de construção, enfatiza-se os processos que realizam os conteúdos. O jogo de regras acontece quando a criança aprende a lidar com a delimitação na atividade, o que pode e o que não pode fazer (SOUZA, 2002).

Ao investigar o desenvolvimento do conhecimento nas crianças, Vygotsky observou a importância dos brinquedos para a vivência e criação da situação imaginária. Tal situação só é desenvolvida quando a criança é exposta a experiências que inovem e reorganizem o sujeito (PALANGANA, 1994).

Por meio de situações imaginárias e interativas, Vygotsky acredita que o brincar permite que a criança comece a construir seu mundo real usando sistemas simbólicos; ela é capaz de criar seu próprio significado dos objetos e interpretá-los sozinha, criando, assim, independência em determinadas situações e posições da própria realidade (VYGOTSKY, 1998).

Partindo deste princípio, o jogo é a construção e combinação do processo criativo vivido pela criança, todo o conteúdo disponibilizado em forma de jogos e brincadeiras será subsídio para a construção do conhecimento cultural e social da criança. Quando brinca, a criança busca colaboração e cooperação dos sujeitos e dos objetos, comunica-se com o mundo, descobre regras e toma decisões, como afirma Leite (2005 p. 03):

Com o brincar, a criança começa a construir seu mundo real, através de situações imaginárias. Porém, ao se deparar com um objeto, ela é capaz de dar significados próprios, independente do que ela está vendo. Assim, começa a agir de forma independente, e aquele objeto perde sua força determinadora, dando lugar à posição formada da criança em relação às determinadas situações e à própria realidade.

A teoria de Vygotsky evidencia a Zona de Desenvolvimento Proximal, que é definida como a diferença entre o estágio da criança antes e depois de resolver um problema, com assistência. Vygotsky (1997 p. 138) afirma que:

No desenvolvimento a imitação e o ensino desempenham um papel de primeira importância. Põem em evidência as qualidades especificamente humanas do cérebro e conduzem a criança a atingir novos níveis de desenvolvimento. A criança fará amanhã sozinha aquilo que hoje é capaz de fazer em cooperação.

Na educação infantil brasileira, o lúdico foi implementado em creches em forma de brincadeiras espontâneas, sem o apoio de brinquedos e jogos. No princípio, as instituições estavam mais preocupadas com a educação higiênica, emocional, religiosa e física da criança e só posteriormente algumas adotaram a inclusão de atividades diferenciadas voltadas à alfabetização (SOUZA, 2002).

Portanto, as brincadeiras livres não tinham um significado real de aprendizagem, pois não haviam materiais e espaço adequados às crianças. Estas utilizavam jogos doados por escolas em sua maioria destinados ao desenvolvimento cognitivo, como blocos e encaixe e poucos destinados ao simbólico.

Atualmente, no Brasil, a idéia de utilizar jogos e brincadeiras lúdicas no âmbito escolar ainda está sendo desenvolvida, Kishimoto (2007, p. 17) corrobora

afirmando que “no Brasil, termos como jogo, brinquedo e brincadeira ainda são empregados de forma indistinta, demonstrando um nível baixo de conceituação deste campo”.

Perante esta realidade brasileira, Kishimoto evidencia que para formar seres críticos, criativos e capazes de tomar decisões, é preciso preencher o cotidiano infantil com brinquedos e brincadeiras. A cultura brasileira é rica em elementos (futebol, carnaval, lendas, capoeira, bumba-meu-boi, entre outras) que podem ser utilizados como subsídios para enriquecer o imaginário infantil dos brasileiros (KISHIMOTO, 2007).

Enfim, cada sociedade, no decorrer da história até os dias atuais, constrói e define uma imagem de jogo conforme seus valores e modo de vida, expressados por meio da linguagem, pelo sistema de regras e objetos que o caracterizam.

3.2 O LÚDICO COMO PRÁTICA PEDAGÓGICA

O desenvolvimento do ser humano passa por processos essenciais para a formação do sujeito; o desenvolvimento cultural da criança contribui nesta evolução e evidencia a importância de brincadeiras, jogos e brinquedos.

O jogo como ferramenta da aprendizagem favorece a integração das crianças à realidade. As exigências, regras e normas utilizadas nas brincadeiras, remetem à vida social do estudante e permitem estimular, deste modo, sua criatividade, seus limites, observando-se assim, os acontecimentos sob várias perspectivas. Os jogos e as brincadeiras lúdico-educacionais são ótimos socializadores, educadores e estimuladores às crianças no processo de aprender, como afirma Kishimoto (1996 p. 44):

As brincadeiras permitem que a criança desenvolva capacidades importantes, tais como a atenção, a imitação, a memória, a imaginação, além de favorecer a socialização, por meio da interação, da utilização e da experimentação de regras e papéis sociais.

O lúdico ajuda no desenvolvimento intelectual, social e afetivo das crianças. As brincadeiras que utilizam o raciocínio são capazes de auxiliar no desenvolvimento intelectual infantil. Os jogos colaboram com o desenvolvimento

social, em que as crianças vivenciam de forma livre e autônoma o relacionamento social. Assim, os brinquedos contribuem com o desenvolvimento afetivo da criança, pois as atividades que envolvem o lúdico são alegres, fazendo com que as pessoas envolvidas relacionem-se com mais facilidade.

Na educação, a abordagem lúdica é citada por Vygotsky e Piaget como uma importante ferramenta ativa de aprendizagem. A criança em interação ao meio constrói o conhecimento, desta maneira as atividades educacionais lúdicas permitem que a realidade seja elaborada e transformada por eles, como explica Palangana (1994, p. 125): “Piaget e Vygotsky compartilham a noção da importância do organismo ativo na construção do conhecimento. Ao explicarem suas posições teóricas, ambos adotam uma conduta reconhecidamente interacionista”.

O lúdico como atividade educacional motiva e estimula o raciocínio lógico. O desafio da interação permite que a criança busque soluções e desenvolva estratégias da sua própria ação. Tais estratégias são exercícios que levam a criança a considerar o seu ponto de vista e o do colega.

A importância despertada por toda atividade lúdica gera o compromisso da ação intencional em algum propósito e, assim, produzir a construção de esquemas racionais mais aperfeiçoados.

As atividades lúdicas educacionais podem ser compreendidas como brincadeiras e jogos específicos que tem essencialmente a finalidade pedagógica quando apresentados na idade infantil e na adolescência. Valorizar as atividades lúdicas na educação visa a utilizar brinquedos, jogos e materiais didáticos que possibilitem desenvolver a capacidade intelectual e moral da criança de forma a aprender descontraída e eficazmente.

Quando a criança utiliza de brincadeiras e jogos no contexto escolar é capaz de fazer estratégias, levantar hipóteses, motivar e permitir a interação professor e aluno e entre aluno e aluno, utilizando-as no processo de desenvolvimento educacional.

O lúdico faz a criança se apropriar dos conteúdos disponíveis em seu meio, pois segundo Piaget no decorrer de seu desenvolvimento cognitivo ela evolui por estágios que são: sensório-motor (0 a 2 anos), pré-operatório (2 a 7 anos), operatório-concreto (7 aos 12 anos) e operatório-formal (12 anos em diante). Em cada um dos estágios mostrados, a criança apresenta diferentes características cognitivas e diferentes formas de ludicidade (PIAGET, 1975).

A etapa sensoriomotora vai do nascimento até aproximadamente os dois anos de idade. Nessa fase a criança utiliza a percepção sensorial e motora para resolver seus problemas práticos. Considera que nesta etapa a criança ainda não possui pensamento, vive o aqui e o agora. Os esquemas exteriorizados de sua inteligência modificam-se com a experiência, começando a estabelecer relações sobre os fatos. A construção do eu faz parte desse período, o que diferencia o mundo externo do seu próprio corpo, além de fazer concepções de tempo e espaço. Aos poucos, o esquema sensoriomotor vai sendo modificado, e outros esquemas mais complexos são estabelecidos, passando a fazer uso da função simbólica onde é capaz de representar eventos futuros (PIAGET, 1987).

A etapa pré-operatória é marcada pela linguagem oral e esquemas representativos simbólicos; desta maneira a criança é capaz de associar objetos a símbolos. O pensamento da criança nessa fase acontece centrado nela mesma, um pensamento egocêntrico. Esta etapa é dependente da percepção imediata, é quando a criança atribui sentimentos e intenções próprias do ser humano a objetos e animais (PIAGET, 1987).

A etapa operatória-concreta acontece por volta dos sete anos de idade e demonstra uma nova fase do desenvolvimento cognitivo. Esta é a fase do pensamento lógico e objetivo, é quando as ações interiorizadas tornam-se cada vez mais reversíveis e o pensamento torna menos egocêntrico e mais capaz de construir um mundo compatível com aquele que a rodeia. Nesta etapa o pensamento se baseia mais no raciocínio que na percepção. É quando o pensamento é concreto e consegue raciocinar exemplos ou materiais existem, com dificuldade em pensar de forma abstrata (PIAGET, 1987).

A principal característica da etapa operatório-formal é o fato de o pensamento estar livre das limitações concretas. A criança neste período pensa usando a lógica, se estiver representado fielmente à realidade e consegue raciocinar logicamente conteúdos falsos. O pensamento a partir dos treze anos de idade consegue trabalhar com hipóteses, possibilidades e abstração. O adolescente com capacidade de pensar busca explicação e transformação do universo, matéria, espírito e sociedade, consolidando suas estruturas cognitivas.

Dentro deste contexto, Piaget acredita que o jogo é essencial na vida da criança. De início tem o exercício, com o qual a criança repete determinada situação por prazer, por gostar dos seus efeitos. Em torno dos 2 aos 3 e dos 5 aos 6 anos,

crianças utilizam os jogos simbólicos, em que ela executa uma representação do que já aconteceu, repetindo uma situação de algo que lembra em sua mente. Nas próximas fases etárias, surgem os jogos com regras, onde a criança transmite socialmente para outra criança e por conseqüência, dependendo do nível de desenvolvimento, aumentando o seu nível de importância (PIAGET, 1975).

Piaget afirma que o jogo constitui-se em uma expressão e uma condição para o desenvolvimento infantil, uma vez que as crianças, quando jogam, assimilam novos fatos e podem transformar sua realidade (PIAGET, 1975).

Por outro lado, Vygotsky considera que o desenvolvimento ocorre ao longo da vida e que as funções psicológicas superiores são construídas ao longo dela. Explica que o desenvolvimento da criança como um sujeito interativo, que utiliza as interações sociais em geral como formas privilegiadas de acesso a informações (VYGOTSKY, 1993).

Vygotsky classifica o brincar em três fases: na primeira a criança começa a falar, andar e movimenta-se em volta das coisas. A segunda é caracterizada pela imitação e repetição. A terceira e última fase é marcada por regras e limites associados às atividades. As crianças aprendem convivendo e interagindo umas com as outras e conseguem regular seu comportamento pelas reações. Ele explica que a Zona Proximal de Desenvolvimento conecta o professor às aptidões e capacidades da criança, para embasar suas possibilidades, afirma Vygotsky (1993, p. 242) que “o ensino deve orientar não ao ontem, senão ao amanhã do desenvolvimento infantil”.

As brincadeiras educacionais para crianças estimulam a construção do conhecimento e podem ser inúmeras possibilidades de desenvolvimento. Kishimoto divide as brincadeiras infantis em três momentos; como primeira opção as brincadeiras tradicionais, que são incorporadas na mentalidade popular geralmente de maneira oral. No segundo momento as brincadeiras de faz-de-conta ou simbólicas, onde a criança utiliza da representação imaginária. A terceira opção é a de construção, onde os jogos estimulam a criatividade e desenvolvem as habilidades e experiências sensoriais das crianças (KISHIMOTO, 2007).

As características da expressividade e do senso lúdico das crianças são muito trabalhadas nas brincadeiras. Mitos, poesias, folclore, leituras, brincadeiras de faz-de-conta, jogos de construção e estratégias utilizam a metáfora como forma lúdica.

3.2.1 As Atividades Lúdicas

Um dos procedimentos que se destacam na educação são as atividades lúdicas, seu principal objetivo é utilizar no ensino, fazendo os professores repensarem suas práticas pedagógicas de forma adequada a adotar uma postura diferenciada, tornando-se mediadores da produção de conhecimento. Neste processo, o professor tem a função de ser mediador e articulador de atividades na construção do conhecimento, como afirma Behrens (2005, p. 110):

Nesta perspectiva, o professor passa a ter uma nova proposição metodológica em que se torna o articulador e o orquestrador do processo pedagógico. Atua em parceria com os alunos, propõe atendimento diferenciado, frequenta biblioteca e laboratórios de informática junto com os estudantes.

Torna evidente que o ensino fundamental necessita de atividades e materiais didáticos–pedagógicos específicos, de acordo com as finalidades previstas na Lei nº. 9.394 das atuais orientações da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (1996), que em seu artigo IV itens V, VIII e IX cita:

Art. 4º. O dever do Estado com a educação escolar pública será efetivado mediante a garantia de:

V - acesso aos níveis mais elevados do ensino, da pesquisa e da criação artística, segundo a capacidade de cada um;

VIII - atendimento ao educando, no ensino fundamental público, por meio de programas suplementares de material didático–escolar, transporte, alimentação e assistência à saúde;

IX - padrões mínimos de qualidade de ensino, definidos como a variedade e quantidade mínimas, por aluno, de insumos indispensáveis ao desenvolvimento do processo de ensino aprendizagem.

Com base nesta lei, os professores devem selecionar atividades e conteúdos que sejam significativos dentro da realidade do aluno. Devem estar atualizados e utilizar metodologias que estimulem o escolar a pesquisar e a experimentar, dando, assim, condições para a construção do conhecimento.

A escola deve ajudar para que o desenvolvimento seja oportunizado por um espaço onde a atividade lúdica aconteça com a orientação do professor. Atendendo assim os parâmetros das Diretrizes e Bases da Educação Nacional, que aponta o jogo e a brincadeira como instrumentos essenciais para a eficácia da aprendizagem no ensino fundamental.

As atividades lúdicas realizadas na sala com a orientação do professor e com estímulos externos ajudam no processo da aprendizagem infantil por meio do desenvolvimento motivacional. Sobre este conceito, Kishimoto (2007, p. 37) afirma que:

A utilização do jogo potencializa a exploração e a construção do conhecimento, por contar com a motivação interna, típica do lúdico, mas o trabalho pedagógico requer a oferta de estímulos externos e a influência de parceiros bem como a sistematização de conceitos em outras situações que não jogos.

No processo da educação infantil o professor é o sujeito primordial, ele é o responsável pelo método do desenvolvimento da aprendizagem, por compartilhar jogos e brincadeiras, criar espaços interativos e disponibilizar materiais, ou seja, faz a mediação da construção do conhecimento. Os jogos e as brincadeiras que são oferecidos à criança no âmbito educacional devem estar de acordo com a fase de seu desenvolvimento e ser despertada para ser estimulada e superada, como corrobora Antunes (2000, p. 39):

Em geral, o elemento que separa um jogo pedagógico de um outro de caráter apenas lúdico é este: desenvolve-se o primeiro com a intenção explícita de provocar aprendizagem significativa, estimular a construção de novo conhecimento e principalmente despertar o desenvolvimento de uma habilidade operatória.

As atividades lúdicas são recursos de fácil acesso ao professor e por meio de jogos e brincadeiras as crianças aprendem facilmente e com prazer, mesmo que contenham regras exigindo raciocínio lógico. Ao jogar, as crianças aprendem a lidar com o autocontrole, interpretar símbolos, cores, calcular possíveis estratégias e trabalhar em conjunto favorecendo suas relações sociais.

As atividades lúdicas por meio de desafios e regras levam a criança a conquistas fundamentais no campo cognitivo, social e moral. A participação em um jogo, em grupo, virtualmente ou individual, contribui para o desenvolvimento infantil como um todo, promovendo o desenvolvimento de sua criatividade e potencialidade.

Piaget acredita que as etapas de construção do conhecimento são contínuas e descontínuas. Contínuas, pois sempre se apóiam na etapa anterior, somando e transformando. Descontínuas porque em cada nova fase transformações importantes acontecem à criança. As etapas estão relacionadas entre si dentro do mesmo processo. Algumas podem ter atrasos ou avanços individuais, de acordo com a relação com o meio ou grupo.

Na teoria de Piaget, a interação social tem menor peso, educação e aprendizagem têm um impacto menor sobre o desenvolvimento intelectual. O desenvolvimento cognitivo e a aprendizagem não se misturam, o primeiro é um processo espontâneo e biológico, e a aprendizagem é encarada como processo individual causado por situações específicas (PIAGET, 1987).

Deste modo, consideram as atividades lúdicas aliadas eficazes no processo ensino–aprendizagem; pois, promovem situações que levam a criança a estabelecer relações colaborativas sociais e conseqüentemente, melhoram o desempenho na escola.

3.2.2 O Lúdico com o Auxílio do Computador

A sociedade está em constante transformação, a Internet com a hipermídia vem transformando o mundo e ditando o futuro. Rapidamente o mundo virtual passou a fazer parte do cotidiano das pessoas, e as crianças também participam dessas mudanças, assim sendo, devem entender e interagir melhor com o lúdico no meio digital para poder integrá-las de forma consciente neste novo cenário.

Neste contexto, observa-se a importância da colaboração das novas tecnologias na sociedade do conhecimento por meio de um novo papel ao professor. A Internet e todos os recursos hipermidiáticos, utilizados com responsabilidade, podem favorecer o processo de aprendizagem do escolar hospitalizado desde que possam incluí-las e mostrem a importância da informação e da mediação do conhecimento que o professor possa proporcionar como coloca Passarelli (2007, p. 93):

A inclusão dessas novas tecnologias na educação sinaliza a necessidade de se repensar o papel do professor. Afinal, ele não é mais a única fonte de informação dos alunos. No cenário educacional pós-moderno as atividades docentes certamente serão diversas daquelas do ensino tradicional.

A educação infantil pode ser favorecida com a utilização da Internet e dos muitos serviços disponibilizados no mundo virtual. Os educadores envolvidos no processo educacional atual podem se apropriar da Internet de forma correta e consciente promovendo ações positivas e fundamentais para a educação de todos.

Estes ambientes virtuais, muito utilizados atualmente pelas crianças, precisam de uma orientação e uma mediação dos e professores para poder favorecer e oportunizar dentro do contexto social que é a internet, se o aluno não tiver a orientação adequada ele pode ser penalizado nesse processo.

O lúdico é muitas vezes utilizado na Internet para o público infantil, o aspecto da ludicidade tem um papel importante para o desenvolvimento da criança, conseqüentemente, cada vez mais as novidades tecnológicas educacionais utilizam-se de métodos lúdicos para abordar este público.

Brincar faz parte da criança, a brincadeira é importante para o desenvolvimento social e individual. A Internet faz parte do cenário de brincadeiras e vivências infantis, ela entrou na vida das crianças num lugar de destaque por ser interativa, comunicativa, integralizada, facilitadora, dinâmica, multimídia e permitir simulação real. Sancho (2006, p. 19) cita:

Muitas crianças e jovens crescem em ambientes altamente mediados pela tecnologia, sobretudo a audiovisual e a digital. [...] O computador, assim como o cinema, a televisão e os videogames, atrai de forma especial a atenção dos mais jovens que desenvolvem uma grande habilidade para captar suas mensagens.

Em determinadas situações, com uso da tecnologia, as crianças são capazes de pesquisar conteúdos de seu interesse e assim descobrir e aprender coisas novas sozinhas. Viana (2005, p. 03) corrobora afirmando que “as crianças demonstram a capacidade de se apropriar amplamente das tecnologias e de re-significar seus conteúdos a partir de interesses e necessidades particulares”. Porém, com o incentivo dos pais e professores a aprendizagem pode ser direcionada e significativa, principalmente no meio digital.

O meio digital utiliza elementos como; hiperlinks, efeitos visuais, vídeos, narrações, metáforas, animações e símbolos gráficos para caracterizar jogos e brincadeiras infantis *on-line*. Muitas vezes essas brincadeiras são conhecidas pelas crianças em outros meios, deste modo, a Internet possui esses elementos para que a criança se sinta familiarizada com os jogos e assim sustente e caracterize o imaginário infantil.

Os jogos *on-line* podem ser caracterizados por serem livres e atingirem um grande número de participantes jovens, uma vez que qualquer criança com acesso a um computador com Internet pode navegar e escolher *sites* com variedades de conteúdos e brincadeiras. Voltados também à educação, os jogos *on-line* podem

ensinar conteúdos importantes para crianças como; músicas, estratégias, números e formas, mas no processo de aprendizagem devem ser acompanhados e limitados por adultos.

Os jogos e as brincadeiras utilizados na Internet são constituídos por itens como: conteúdo, interatividade, simulação e habilidades exigidas aos usuários. Estes itens são importantes para determinar regras, preferências e desafios que podem ser encontrados nos jogos. O fator diversão e lazer pode ser um aspecto importante para ajudar no processo ensino–aprendizagem nesses casos.

A interatividade e o ato de ganhar ou atingir um objetivo leva a criança ao prazer de jogar. A interação com as brincadeiras, utilizando a Internet, é importante para a construção de sua individualidade.

A auto-aprendizagem infantil, assegurada na Internet por jogos e brincadeiras, pode ocorrer para a criança por dois mecanismos: pela memorização do acerto e do erro para uso posterior e por meio das orientações e regras impostas pelo jogo (VIANA, 2005).

Pode-se observar que os jogos e a Internet participam do processo do desenvolvimento de habilidades e conhecimento das crianças, como afirma Vygotsky quando define a Zona de Desenvolvimento Proximal, na qual interações, neste caso da criança com a Internet, propiciam momentos de transmissão e de construção de conhecimentos.

Com relação à influência da interação social para o desenvolvimento das capacidades dos alunos, Vygotsky acredita na existência da Zona de Desenvolvimento Potencial (ZPD), que ele define como a distância entre o nível de desenvolvimento cognitivo real do indivíduo, tal como medido por sua capacidade de resolver problemas independentemente, e o seu nível de desenvolvimento potencial, tal como medido através da solução de problemas sob orientação (de um adulto, no caso de uma criança) ou em colaboração de companheiros mais capazes (VYGOTSKY, 1988, p. 97 citado por MOREIRA, 2003, p. 116).

Quando se pensa no lúdico é comum se remeter à fase do desenvolvimento humano – a infância, visto que nesta fase ele se manifesta com maior intensidade. Nesta perspectiva, a vivência lúdica é fundamental para a criança, representa um espaço para o seu reconhecimento enquanto sujeito que decide, tem autonomia, repensa ações, aprende a respeitar as regras construídas coletivamente pelo grupo, avalia e busca alternativas críticas e criativas para os problemas do cotidiano.

3.2.3 O Lúdico no Ambiente Hospitalar

O ambiente hospitalar é também o espaço social onde muitas crianças vivem, estudam e se socializam. Apesar de ser um ambiente com diferente contexto, existe a necessidade de se desenvolver espaços e atividades propícias para o lúdico nos quais as crianças possam brincar, jogar, ler, estudar e com isso, se divertir, como complementa Matos e Mugiatti (2001, p. 21):

Neste ângulo de possibilidades educacionais, é que se situa a área de educação diferenciada – o hospital – em que se encontra crianças/adolescentes em tempo de escolarização, contudo afastadas do ambiente da sala de aula, algumas por tempo prolongado, devido a enfermidades. [...] Essa proposta de atendimento deve ser realizada sob uma proposta educacional, fundamentada numa perspectiva inter/multi/transdisciplinar e comprometida com uma abordagem inovadora.

O escolar, mesmo hospitalizado, tem necessidade de brincar, o aspecto lúdico é muito importante em seu desenvolvimento, na formação da sua personalidade e de sua individualidade. Atualmente, na sociedade, a Internet e os jogos de computador ocupam lugar de destaque para todos e esta transformação deve fazer parte do cotidiano do escolar hospitalizado.

A criação de espaços e atividades lúdicas em hospitais pode ser uma tarefa difícil, o que dificulta a implementação de projetos com o uso de jogos e brincadeiras no cotidiano do escolar hospitalizado.

No entanto, na última década houve exemplos positivos tentando mudar esta realidade. Uma dessas experiências bem-sucedidas com o uso do lúdico em hospitais é constatada por Masetti no trabalho realizado pelos Doutores da Alegria, grupo de artistas especialmente treinados para levar alegria a crianças internadas trazendo uma abordagem mais efetiva na relação e no cuidado com o escolar infantil (MASETTI, 1998).

Outra experiência importante nessa área é o trabalho de acompanhamento pedagógico hospitalar desenvolvido pelo Projeto Escola Móvel (IOP, GRAACC e UNIFESP), que no período de março de 2000 a junho de 2005 incorporou em hospitais infantis o estudo da Física, onde a proposta estabelecida entre professor do hospital e o escolar foram estratégias pedagógicas que podem acarretar no impacto sobre progressos cognitivos desses enfermos (COVIC e WATANABE, 2000).

Nesta realidade apresentada, os profissionais da área da saúde estão envolvidos no processo de recuperação da criança, mas muitas vezes focados no diagnóstico e no seu bem-estar. As atividades lúdicas fomentam uma maior interação entre as crianças, uma troca de conhecimentos entre ambas as partes, despertam a criatividade e a alegria, além de permitirem o envolvimento de pais e profissionais do hospital em sua vida e recuperação.

No hospital a aprendizagem pode acontecer em diferentes espaços, uma das ferramentas de mediação da aprendizagem no ambiente hospitalar pode ser com utilização da internet. O mundo virtual pode desenvolver situações lúdicas que despertam a curiosidade de aprender, ler, brincar e contar histórias, estimulando interação e colaboração, como complementa Galli e Hoffmann (2007, p. 3):

No hospital, o atendimento às crianças internadas é feito de forma bastante diversa da rotina de sala de aula, uma vez que o aprendizado pode se dar nos mais variados espaços físicos, de forma muitas vezes individualizada e adaptada ao currículo escolar. Esses diferenciais tornam o ambiente do hospital um espaço propício para um aprendizado mais abrangente e significativo.

Estas atividades, apropriadas para os escolares hospitalizados, são estimuladas por necessidades particulares observadas e abordadas pelos profissionais da área da pedagogia hospitalar. Matos e Mugiatti (2006, p. 31) definem o termo pedagogia hospitalar:

Este tipo de atendimento, classificado como Pedagogia Hospitalar, vem sendo adotado por muitas instituições que se preocupam em atender aquela clientela que não deve ser excluída, por estar afastada da sala de aula, em virtude de sua enfermidade.

Os meios de comunicação, muitas vezes, apresentam ambientes educacionais lúdicos para crianças. Num destes meios, a Internet, pode-se encontrar *sites* com conteúdos interativos, metáforas, elementos gráficos, símbolos e jogos que são do cotidiano infantil e devem ser também implementados no dia-a-dia do escolar hospitalizado.

O escolar hospitalizado é a criança doente e fragilizada por problemas de saúde, precisa continuar sua escolarização âmbito hospitalar, complementando a relação do escolar hospitalizado com a aprendizagem realizada no hospital, Fonseca (2003, p. 28) coloca:

Para o aluno hospitalizado as relações de aprendizagem numa escola hospitalar são injeções de ânimo, remédio contra os sentimentos de abandono e isolamento, infusão de coragem, instilação de confiança no seu progresso e em suas capacidades; e a qualidade das aulas vai ao encontro do quanto atendem às necessidades e interesses enquanto vivenciado tais momentos.

Nos espaços lúdicos virtuais, o escolar hospitalizado aprende e brinca com jogos e ferramentas educacionais digitais e utiliza estes elementos interativos e participativos para suas fantasias e seus desejos, caracterizando o imaginário infantil. Muitos dos conteúdos disponíveis usam como suporte as histórias infantis, possibilitando a criança a escolher, interagir e criar autonomia no mundo virtual.

Dentro dessa perspectiva, do lúdico no ambiente hospitalar com o auxílio do computador, criou-se um Ambiente Virtual de Aprendizagem, o EUREK@Kids, que desenvolva uma proposta colaborativa e lúdica e que possibilite uma mediação da escola e do hospital em um processo de ensino-aprendizagem desse escolar hospitalizado.

CAPÍTULO 4 - DESENVOLVENDO O AMBIENTE VIRTUAL DE APRENDIZAGEM EUREK@KIDS

Nesse capítulo serão abordados a metodologia e os processos de desenvolvimento do projeto do Ambiente Virtual de Aprendizagem EUREK@Kids e sua fundamentação teórica, para a aplicação de um ambiente de Aprendizagem Colaborativa.

4.1 A PEDAGOGIA HOSPITALAR E SEU CONTEXTO

O Estatuto da Criança e do Adolescente, Lei nº. 8.069, Art. 3º e 4º, reconhece o direito à educação de qualquer criança, adolescente, incluindo os hospitalizados.

A Art. 3º - A criança e o adolescente gozam de todos os direitos fundamentais inerentes à pessoa humana, sem prejuízo da proteção integral de que trata esta Lei, assegurando-se-lhes, por lei ou por outros meios, todas as oportunidades e facilidades, a fim de lhes facultar o desenvolvimento físico, mental, moral, espiritual e social, em condições de liberdade e de dignidade.

Art. 4º - É dever da família, da comunidade, da sociedade em geral e do Poder Público assegurar, com absoluta prioridade, a efetivação dos direitos referentes à vida, à saúde, à alimentação, à educação, ao esporte, ao lazer, à profissionalização, à cultura, à dignidade, ao respeito, à liberdade e à convivência familiar e comunitária. Parágrafo único. A garantia de prioridade compreende:

- a) primazia de receber proteção e socorro em quaisquer circunstâncias;
- b) precedência de atendimento nos serviços públicos ou de relevância pública;
- c) preferência na formulação e na execução das políticas sociais públicas;
- d) destinação privilegiada de recursos públicos nas áreas relacionadas com a proteção à infância e à juventude.

O atendimento educacional para a classe hospitalar é previsto na Política Nacional de Educação Especial, publicada pelo MEC, em Brasília, em 1994, que visa a oportunizar o escolar hospitalizado uma educação diferenciada.

Desde 2002, para assegurar a esta modalidade o atendimento necessário, a Câmara de Educação Básica do Conselho Nacional de Educação estabeleceu as Diretrizes Nacionais para a Educação Especial na Educação Básica.

O escolar hospitalizado vive uma realidade única, com duas necessidades básicas, educação e saúde, muitas vezes sendo prejudicado pelos processos e pela sociedade de maneira geral, Matos e Mugiatti (2006, p. 57) sinalizam esse fato:

Na necessidade de hospitalização prolongada ou de atendimentos múltiplos da criança e do adolescente, tais direitos essenciais contraditoriamente se encontram na mais plena desproteção, diante do impasse com que se deparam: ou o tratamento, ou a escola, ou, então, prejuízo a ambos; ou ainda acomodação ou conformismo.

Considerando este contexto, o escolar hospitalizado vivencia a internação não só com o problema físico, mas também com o psicológico, que necessita de maior atenção, pois muitas vezes pode agravar sua doença. Há, ainda, o fato que devido ao longo período de internação muitos desses escolares não são matriculados em escolas, permanecendo analfabetos muitas vezes até a adolescência. Matos e Mugiatti (2006, p. 60) sinalizam essa realidade:

Trata-se da situação de crianças e adolescentes, em idade escolar, que submetidas a longos períodos de hospitalização ficam impossibilitadas de seguir o seu ano letivo escolar. Ou aqueles que nem chegam a se matricular, pelos mesmos motivos, atingindo a pré-adolescência ou mesmo a adolescência em estado de analfabetismo ou nas primeiras séries escolares.

Cabe ressaltar que os escolares hospitalizados, pré-adolescentes e adolescentes, se encontram em pleno período de aprendizagem, que estão na fase da procura por novidades, de observação, novas experiências e comunicações. O rompimento desta fase essencial do escolar, pode vir a prejudicar esse importante processo.

O papel da Pedagogia Hospitalar condiz com os procedimentos necessários para a educação do escolar hospitalizado, focando em uma pedagogia a esses alunos além de determinar aos hospitais a responsabilidade destes ideais. Serve como ponte do ensino deste escolar hospitalizado e a escola, exercendo, assim, o direito de cidadão, como complementam Matos e Mugiatti (2001, p. 37):

A Pedagogia Hospitalar, por suas peculiaridades e características, situa-se numa inter-relação entre os profissionais da equipe médica e a educação. Tanto pelos conteúdos da educação formal, como para a saúde e para vida, como pelo modo de trazer continuidade do processo a que estava inserida de forma diferenciada e transitória a cada enfermo.

Dentro desse contexto, é de grande importância que instituições hospitalares propiciem abertura para concretização da ação pedagógica nestes ambientes. De

acordo com uma pesquisa nacional, realizada pelo MEC e INEP, (FONSECA, 1999), constatou-se a existência da prática pedagógica em apenas 22% dos hospitais avaliados. Evidenciando a necessidade de profissionais especializados para melhor auxiliar o escolar hospitalizado. Deste modo Sassi *et al* (2004, p. 43) afirmam:

A criança sofre grandes influências do ambiente onde se encontra. Quando se sente fraca e doente, sem poder brincar, longe da escola, dos amigos, fica desanimada e triste, sem estímulos para se curar. O pedagogo, ao desenvolver um trabalho educativo com a criança internada, também trabalha o lúdico de forma que alivie possíveis irritabilidades, desmotivação e estresse do paciente.

Nesta perspectiva, torna-se relevante o atendimento pedagógico como agente educativo, dando uma assistência diferenciada em ambiente hospitalar, para que esse escolar seja incentivado a dar continuidade aos estudos, mesmo em situação de enfermidade. Muitas crianças, quando nesta situação, abandonam os estudos como cita Matos e Mugiatti (2006 p. 27):

Por outro ângulo, também a acomodação, as doenças somáticas, a excessiva dependência dos pais, muitas vezes reforçadas por estes, além de outros problemas peculiares às próprias enfermidades, se constituem num somatório de forças contrárias, com inconfundíveis argumentos para o não retorno à escola.

Com o objetivo de minimizar a angústia e o medo da enfermidade, a ação pedagógica vem proporcionar estímulos motivacionais como mudanças que vitalizam e alegam significativamente o ambiente hospitalar, além de causarem grandes resultados na recuperação de escolares hospitalizados garantindo a continuidade dos estudos.

Neste espaço alternativo criado nos hospitais, profissionais especializados atendem de maneira diferenciada crianças em fase de escolarização, o qual se denomina hospital–escola, segundo a definição de Matos e Mugiatti (2006 p. 73):

Sendo assim, hospital–escola constitui-se num espaço alternativo que vai além da escola e do hospital, haja vista que se propõe a um trabalho não somente de oferecer continuação de instrução. Ele vai além, quando realiza a integração do escolar hospitalizado, prestando ajuda não só na escolaridade e na hospitalização, mas em todos os aspectos decorrentes do afastamento necessário do seu cotidiano e do processo, por vezes, traumático da internação.

A realidade do escolar hospitalizado é um fator importante determinante para o trabalho do pedagogo em um processo pedagógico de mediação do hospital e da escola. Muitos fatores são essenciais para a adaptação da escolarização neste

ambiente. O primeiro fator é o tratamento médico, que muitas vezes faz com que a criança passe muito tempo em exames, além de medicamentos que a impossibilitam de estudar. O segundo fator é o ambiente estranho, diferente de sua escola habitual, dificultando o ato de aprender.

Diante desse contexto, considerando o escolar hospitalizado como ser humano que necessita de ajuda, a ação do pedagogo diferencia o trabalho e estimula o escolar hospitalizado a vencer esta etapa difícil de sua vida. Ressalta Fonseca (2003 p. 18) “Em outras palavras, a escola hospitalar serve como uma oportunidade extra de resgate da criança para a escola, a partir da qual terá condições de, exercendo o seu direito de cidadão, aprender”.

A realidade do escolar hospitalizado é diferente; na maioria das vezes, decorrente da enfermidade sua vida escolar e social é prejudicada. Por isso, esta criança deve ser tratada de maneira especial, deixando-a ser o sujeito do seu conhecimento, participando e interagindo com o mundo ao seu redor, como cita Fontes (2004 p. 279):

É preciso reconhecer a criança hospitalizada e todas as crianças excluídas como agentes promotores de sua própria saúde e educação, passando de objeto a sujeito de seu conhecimento que, por meio de sua narrativa de vida, compreende, interfere e interage num mundo de conhecimentos fugazes e, muitas vezes, pouco compreensíveis.

O internamento pode fazer com que algumas dessas crianças fiquem muito tempo sem freqüentar a escola, até mesmo sem serem matriculadas. A responsabilidade da pedagogia nos hospitais é fazer com que o acompanhamento pedagógico tenha um planejamento individualizado e que a realidade de cada criança seja superada, não sendo prejudicada diante destas condições.

A escola e o hospital podem que ser conduzidos juntos, para que nenhum seja prejudicado, a criança não pode ficar sem estudar, e ao mesmo tempo não pode deixar de receber tratamento adequado para sua saúde. Desta forma, o trabalho em conjunto tem como finalidade um atendimento global e multidimensional à criança/adolescente internado; cada membro do processo oferece sua contribuição especializada, diferenciada e complementar e não competitivos, portanto interdependentes, tendo como meta o alcance da recuperação de saúde do doente de forma participativa (MUGIATTI, 1989).

Complementando, a relação do aluno com a aprendizagem no hospital depende muito de sua boa disposição, decorrente de sua saúde. Assim sinaliza Fonseca (2003 p. 28):

Para o aluno hospitalizado as relações de aprendizagem numa escola hospitalar são injeções de ânimo, remédio contra os sentimentos de abandono e isolamento, infusão de coragem, instilação de confiança no seu progresso e em suas capacidades; e a qualidade das aulas vai ao encontro do quanto atendem às necessidades e interesses enquanto vivenciando tais momentos.

A pedagogia hospitalar, com seus especialistas, ajuda o escolar hospitalizado a continuar seus estudos, conseqüentemente, precisa lidar com as internações prolongadas, que necessitam de maior atenção, como cita Matos e Mugiatti (2006 p. 61) “São situações referentes às diversas enfermidades como: cardiológicas, ortopédicas, hematológicas, oncologias, nefrológicas, entre outras”.

Ainda há necessidade do pedagogo, utilizando o acompanhamento pedagógico de preparar a criança para o retorno à escola, tanto em relação à enfermidade quanto ao atendimento individualizado de aprendizagem no hospital. Desse modo, percebe-se a importância de conciliar os fatores sociais e pedagógicos envolvidos no processo.

Além de ser professor, no hospital, este pedagogo é mediador das interações da criança com o ambiente hospitalar (FONSECA, 2003). Por isso, esse profissional deve estar preparado a respeito das técnicas e dos procedimentos hospitalares para que a criança não seja prejudicada. É grande a importância desse profissional no preparo clínico, psicológico e emocional do escolar hospitalizado, pois, por meio destes cuidados é que se recupera a saúde do enfermo.

O contato da criança internada com o professor do hospital traz oportunidades de conexão com a realidade de vida deste escolar, favorecendo sua aprendizagem no contexto hospitalar. Segundo Fonseca (2003, p. 26):

Na escola hospitalar, cabe ao professor criar estratégias que favoreça o processo ensino–aprendizagem, contextualizando-o com o desenvolvimento e experiências daqueles que o vivenciam. Mas, para uma atuação adequada, o professor precisa estar capacitado para lidar com as referências subjetivas das crianças, e deve ter destreza e discernimento para atuar com planos e programas abertos, móveis, mutantes, constantemente reorientados pela situação especial e individual de cada criança, ou seja, o aluno da escola hospitalar.

As atividades diárias de uma criança no hospital compõem-se de exames, remédios, visitas, que são rotinas intermináveis, não sobrando tempo para se

divertir. A aprendizagem hospitalar deve ser usufruída de brincadeiras, jogos, histórias, fazendo a criança viajar para um mundo lúdico–educativo que muitas vezes, sozinha, não é possível.

A brincadeira é muito importante para todas as crianças, por meio dela mundos imaginários são criados, desenvolvendo-se criatividade, imaginação, relacionamento. A interação com o mundo ao seu redor é muito importante para a aprendizagem e cabe aos professores desenvolverem diferentes oportunidades de ensino utilizando diversas maneiras de experimentar, olhar e fazer.

Deste modo, o acompanhamento pedagógico educacional favorece não apenas a construção da criança dentro do processo educativo, mas também a estabilidade de vida da enfermidade e da hospitalização, dando continuidade e segurança à aprendizagem (FONSECA, 2003). Deve pensar no aluno dentro de um contexto maior e não excluí-lo ou abandoná-lo por fatalidades não previstas. Não se pode generalizar, cada caso é um caso e de curta permanência ou não o estudo é relevante no processo de aprendizagem e socialização do escolar hospitalizado.

4.2 O AMBIENTE VIRTUAL DE APRENDIZAGEM EUREKA

Nesse sub-capítulo será abordado o Ambiente Virtual de Aprendizagem Eureka da PUCPR, entender suas funcionalidades e analisar suas ferramentas, suas descrições e considerações para fundamentar a proposta de adaptação para o Projeto EUREK@Kids.

4.2.1 Contextualização

A necessidade de desenvolver um Ambiente Virtual de Aprendizagem para o escolar hospitalizado levou o EUREK@Kids a utilizar um ambiente já estruturado e funcional que conta com três mil usuários do ensino superior da PUCPR, o ambiente Eureka (www.pucpr.br/eureka).

Partindo do pressuposto de que a Internet favorece a aprendizagem e aumenta a motivação dos alunos por meio de atividades colaborativas no ensino presencial, a PUCPR sustentou iniciativas para criar um ambiente de CMC baseado na *web* especificamente criado para promover métodos pedagógicos colaborativos na sala de aula, o Eureka.

O Eureka é um Ambiente Virtual de Aprendizagem desenvolvido em 1999, pelo Laboratório de Mídias Interativas (LAMI) da Pontifícia Universidade Católica do Paraná (PUCPR), por meio de um acordo tecnológico com a Siemens Telecomunicações e da Lei nº 8.248 de Incentivo à Informática do Ministério da Ciência e Tecnologia. Este convênio iniciou em 1998, finalizou em 2001 (MATOS; TORRES, 2004). Neste período, o ambiente foi utilizado tanto pela Siemens, em cursos de treinamento profissional à distância, quanto pela PUCPR, como apoio aos cursos de graduação, pós-graduação presenciais e para pesquisa, com aproximadamente 1.000 usuários. No final de 2000, o EUREKA estava com 10.000 usuários. Com o término do convênio, o ambiente tornou-se uma ferramenta utilizada por toda a PUCPR como apoio nos cursos presenciais e a distância.

Em 2004, mediado pelo EUREKA, a PUCPR foi credenciada pelo Ministério da Educação para a oferta de cursos de pós-graduação *lato sensu* na modalidade a distância com o intuito de ofertar cursos de formação e de extensão a distância. Em 2006 o número de usuário do EUREKA passou para 30.963 pessoas cadastradas e 7.523 salas acadêmicas abertas.

O Eureka é um ambiente de Aprendizagem Colaborativa a distância via *web*, seu papel é ir além da sala de aula e estabelecer comunidades virtuais para estudo, troca de conhecimento entre os participantes e atingir a dinamização das disciplinas, a colaboração e interação entre elas e sua contextualização no processo de aprendizagem. Matos e Torres (2004, p. 2) contribuem afirmando que “o Eureka é um ambiente de Aprendizagem Colaborativa a Distância via Internet destinado a estabelecer comunidades virtuais de aprendizagem e trabalho”.

O Ambiente Virtual de Aprendizagem Eureka é composto salas e módulos que dão suporte para seu funcionamento por meio das ferramentas de comunicação e administração do conteúdo. Os módulos foram desenvolvidos para possibilitar a interatividade entre o grupo (usuários) inserido na sala virtual, permitindo desta forma a construção colaborativa do conhecimento (MATOS; TORRES, 2004).

4.2.2 Funcionalidades

O Ambiente Virtual Eureka é composto por módulos que definem seu objetivo, foi implementado baseado na *web*, onde todos os alunos e professores podem utilizá-lo por meio da Internet sendo necessário o cadastro do usuário para acessá-lo, então a página é acessada contendo todas as salas disponíveis no sistema. Cada sala é composta por ferramentas distintas, onde os participantes têm acesso aos seguintes módulos:

Edital - Exibe avisos importantes referente à Sala.

Cronograma - Permite o controle das atividades a serem realizadas pelos participantes de uma Sala. Sua função é semelhante a uma agenda de atividades.

Info - Contém informações sobre a Sala. Entre as opções estão a Lista de Participantes, a Descrição da Sala e as Estatísticas de acesso dos alunos.

Chat - Sala de conversas do Eureka. Permite a comunicação *on-line* entre os participantes.

Correio - Este módulo permite a troca de mensagens, de forma individual ou coletiva, entre os participantes de uma determinada sala. É possível criar, encaminhar, responder e excluir mensagens.

Conteúdo - Relaciona os arquivos de conteúdo da sala, ou simplesmente indica qual é o material didático para este.

Fórum - Apresenta uma base de conhecimento de tópicos e respectivas contribuições sobre assuntos relativos as Salas em andamento. Permite a inclusão de novos tópicos e respectivas respostas.

Avaliações - este módulo é composto por três funcionalidades principais: o Banco de Questões, o Banco de Avaliações e a Agenda de Provas. Professores e Tutores podem criar, de forma privada, seu Banco de Questões. Posteriormente, também de forma privada, eles podem criar seu Banco de Avaliações, no qual para cada avaliação podem ser combinadas questões selecionadas a partir dos seus bancos de questões. Finalmente, independente da sala do Eureka em que os Professores e Tutores estejam acessando, poderão usar a Agenda de Provas para aplicar avaliações para a sala corrente utilizando seu banco de avaliações.

Links - Encontram-se aqui os *links* e respectivos comentários de endereços interessantes a serem visitados durante o andamento da sala.

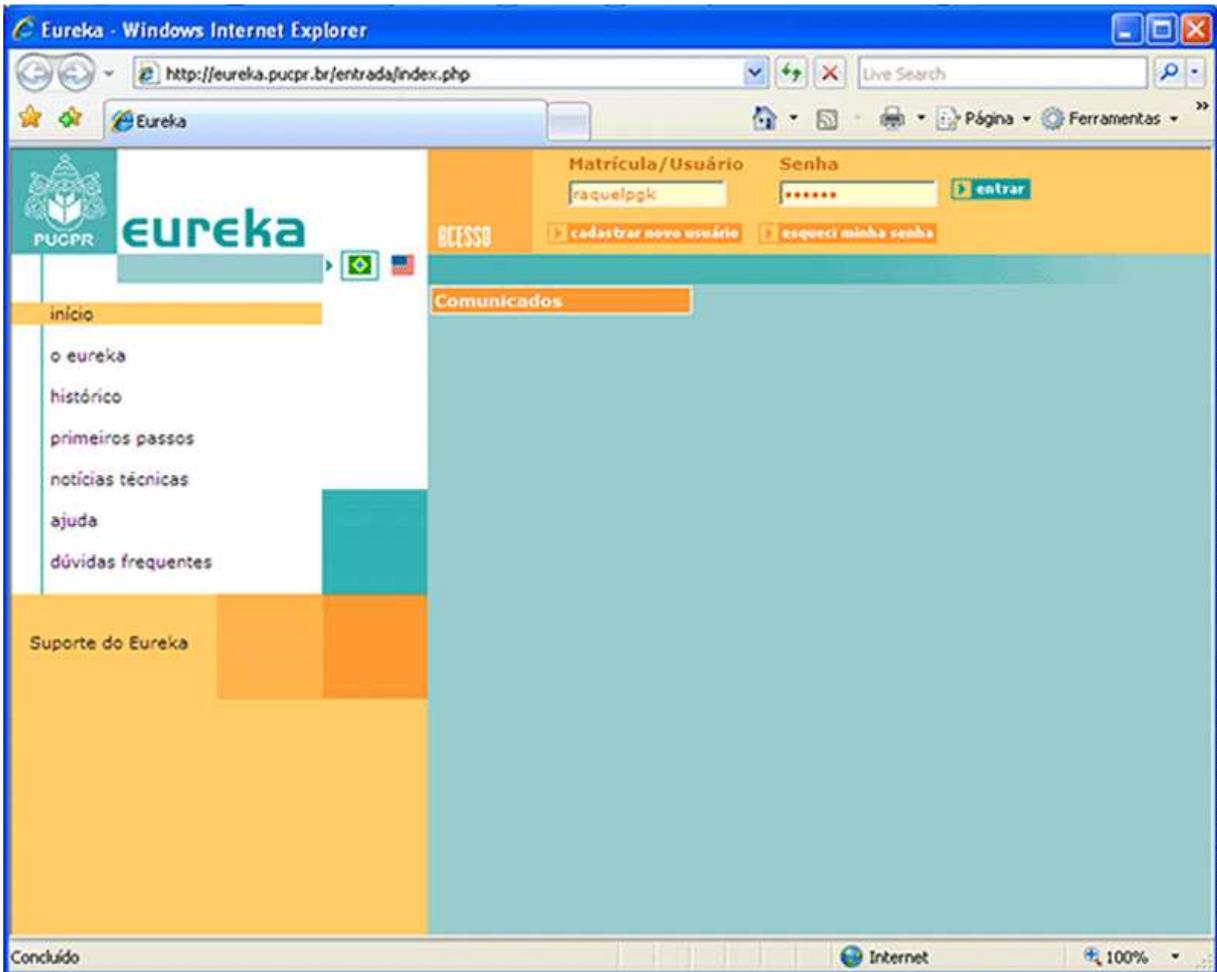


Ilustração 1: Página inicial do Eureka.
Fonte: Eureka disponível em: <<http://eureka.pucpr.br>> acesso em: 01 jul 2007.

The screenshot displays the Eureka web application interface. At the top, the browser title is 'Eureka - Windows Internet Explorer' and the address bar shows 'http://eureka.pucpr.br/frameset_eureka.php'. The main header includes a 'Ajuda' (Help) button and a 'Logout' button. Below the header, the user's name 'Raquel Pasternak Glitz Kowalski' is displayed. The left sidebar contains navigation options: 'Correio Geral', 'Manual do Eureka', 'Minhas Salas', and 'Meus dados'. The main content area is titled 'Minhas Salas' and shows a list of active rooms. The list is organized into sections based on discussion groups and courses. Each room entry includes a room name, a situation (e.g., Professor, Aluno), and an enrollment status. The status icons include a book icon, a red 'X' icon, and a lock icon.

Lista de Salas Ativas			Situação	Inscrição
Grupos de Discussão > Diretoria de EAD > NTE				
€	NTE/iapó - Desenvolvimento/Conteúdo		Professor	
Grupos de Discussão				
€	Eurek@Kids		Professor	
Grupos de Discussão > PUCPR > Enfermagem				
€	TCC 2006 - Enfermagem Turma B		Professor	
Grupos de Discussão > PUCPR				
€	Pesquisa Colaborativa		Aluno	📖 ✖
PUCPR > 2005 > Curitiba > Mestrado > Educação > 2º Sem				
€	Educação a Distância e Comunidades Virtuais de Aprendizagem		Aluno	📖 ✖
PUCPR > 2005 > Curitiba > Mestrado > Educação				
€	Ambientes Virtuais de Aprendizagem - 2005		Aluno	📖 ✖
PUCPR > 2006 > Curitiba > Mestrado > Educação > 2º Sem				
A	Paradigmas Educacionais na Prática Pedagógica - 2º Período (Turma U) 🔒		Aluno	
PUCPR > 2006 > Curitiba > Técnico				
€	Sala dos professores da Escola Técnica		Professor	
PUCPR > 2006 > Curitiba > Técnico > Técnico em Desenvolvimento				

Ilustração 2: Lista de salas do Eureka.

Fonte: Eureka disponível em: <http://eureka.pucpr.br> acesso em: 01 jul 2007.

O Eureka possui uma interface simplificada e um conjunto de funcionalidades síncronas e assíncronas que favorecem a comunicação no ambiente, fazendo com que professores e alunos possam, de forma interativa, compartilhar conhecimentos e informações.

Eureka - Windows Internet Explorer
 http://eureka.pucpr.br/frameset_eureka.php

eureka Mestrado > Educação > Ambientes Virtuais de Aprendizagem - 2005

editar cronograma info chat correio conteúdo fórum links avaliações sair ?

Edital da sala

Aviso novo
 Aviso antigo

Data/Hora	Aviso
	TEMAS E GRUPOS
Data de Criação 11/03/2005 14:58:44	Tema "Interação em EAD" G1/G2: Andréia, Marcos e Letícia Tema "Comunicação Síncrona" G3: Sílvio, Raul, Maria Tereza G4: Raquel e Maristela Tema "Comunicação Assíncrona" G5: Alcione e Cristiane Tema "Arquitetura e Funcionalidades dos AVAs" G6: Gabriela e Kátia Tema "Conduta de professores e alunos em ambientes virtuais" G7: Tânia e Maria Inez Tema "Produção de conteúdos e objetos de aprendizagem" G8: Solange e Sheila

Novidades no Eureka

Bem-vindo à sala de Ambientes Virtuais de Aprendizagem - 2005

- ▶ Hoje é 01/07/2007.
- ▶ Você já acessou esta sala 100 vezes.

Concluído Internet 100%

Ilustração 3: Módulo edital do Eureka.

Fonte: Eureka disponível em: <<http://eureka.pucpr.br>> acesso em: 01 jul 2007.

O módulo Edital é um recurso do ambiente bastante amplo, podendo servir como quadro de avisos dos professores com os alunos ou para estabelecer normas e regras para o ambiente. Segundo Matos e Gomes (2003, p. 60), o módulo Edital é o ponto de entrada da sala virtual e representa o espaço de comunicação aberta dos professores com os alunos.

(...) o Edital serve para organizar e padronizar o processo de comunicação, agendamento, formação de equipes, aviso de datas de provas ou mudança de datas, dentre outras atividades importantes. (...) A simples utilização do edital, neste sentido, tem servido para minimizar os 'ruídos' no processo comunicacional entre alunos e professores.

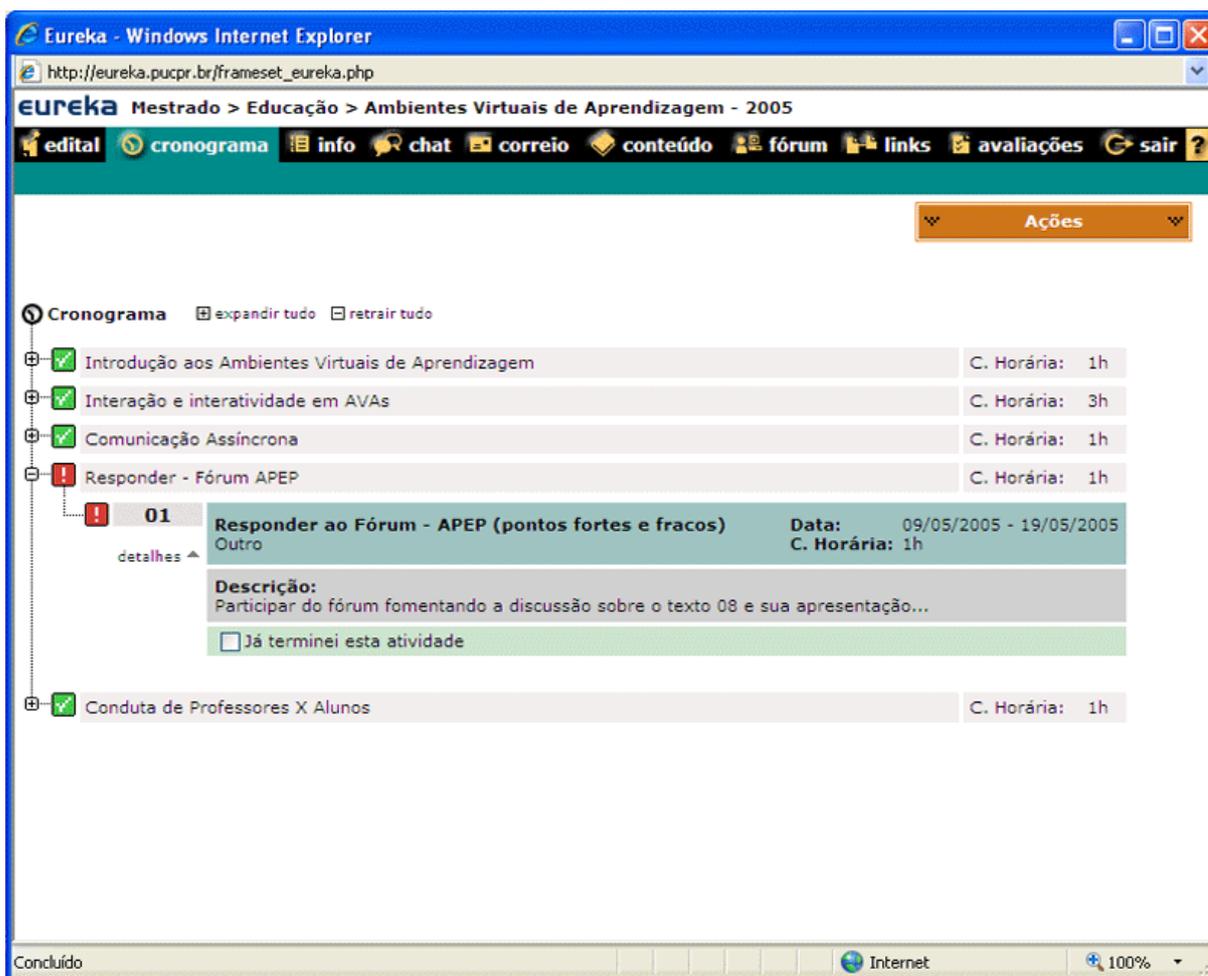


Ilustração 4: Módulo cronograma do Eureka.
 Fonte: Eureka disponível em: <<http://eureka.pucpr.br>> acesso em: 01 jul 2007.

O módulo Cronograma simplifica o uso do Ambiente Eureka e centraliza em uma única página todas as informações referentes às atividades da aprendizagem propostas. Sua estrutura fundamenta-se em duas entidades: Tópicos e Atividades. Dividido por datas, professores podem dividir em tópicos os assuntos relacionados aos conteúdos que serão vistos e estudados da sala virtual. Em cada tópico pode-se relacionar um conjunto de atividades específicas indicando tarefas e procedimentos que serão vistos.

O cronograma permite o total gerenciamento das atividades no Eureka, em cada tema específico poderão ser feitos agendamentos de atividades dando mais flexibilidade aos professores e tornando mais claro o processo para os alunos.

The screenshot shows the 'Eureka' web application interface. The browser window title is 'Eureka - Windows Internet Explorer' and the address bar shows 'http://eureka.pucpr.br/frameset_eureka.php'. The page header includes 'eureka Mestrado > Educação > Ambientes Virtuais de Aprendizagem - 2005' and a navigation menu with icons for 'editar', 'cronograma', 'info', 'chat', 'correio', 'conteúdo', 'fórum', 'links', 'avaliações', and 'sair'. Below the header are three tabs: 'Participantes', 'Sala', and 'Estatísticas'. The 'Participantes' tab is active, showing a list of participants categorized into 'Professor' and 'Aluno'. The 'Aluno' list includes 19 names, with 'Raquel Pasternak Glitz Kowalski' selected. To the right, the 'Dados do participante' section displays fields for 'Usuário', 'Nome', 'Setor', 'Endereço', 'Número', 'Complemento', 'Bairro', 'Cidade', 'UF', 'E-mail', and 'URL', with some fields filled with data.

Ilustração 5: Módulo info do Eureka.

Fonte: Eureka disponível em: <<http://eureka.pucpr.br>> acesso em: 01 jul 2007.

O Info é o módulo que contém as informações específicas sobre a sala, como por exemplo, a lista geral dos participantes, a descrição e as estatísticas da sala.

A lista de participantes apresenta todos os usuários habilitados na sala e permite visualizar os dados cadastrais de cada um. As informações da sala apresentam de forma sucinta o objetivo e a quem se ela destina. Os dados estatísticos são informações de acesso que exibem o número de vezes por participantes em cada uma das funcionalidades.

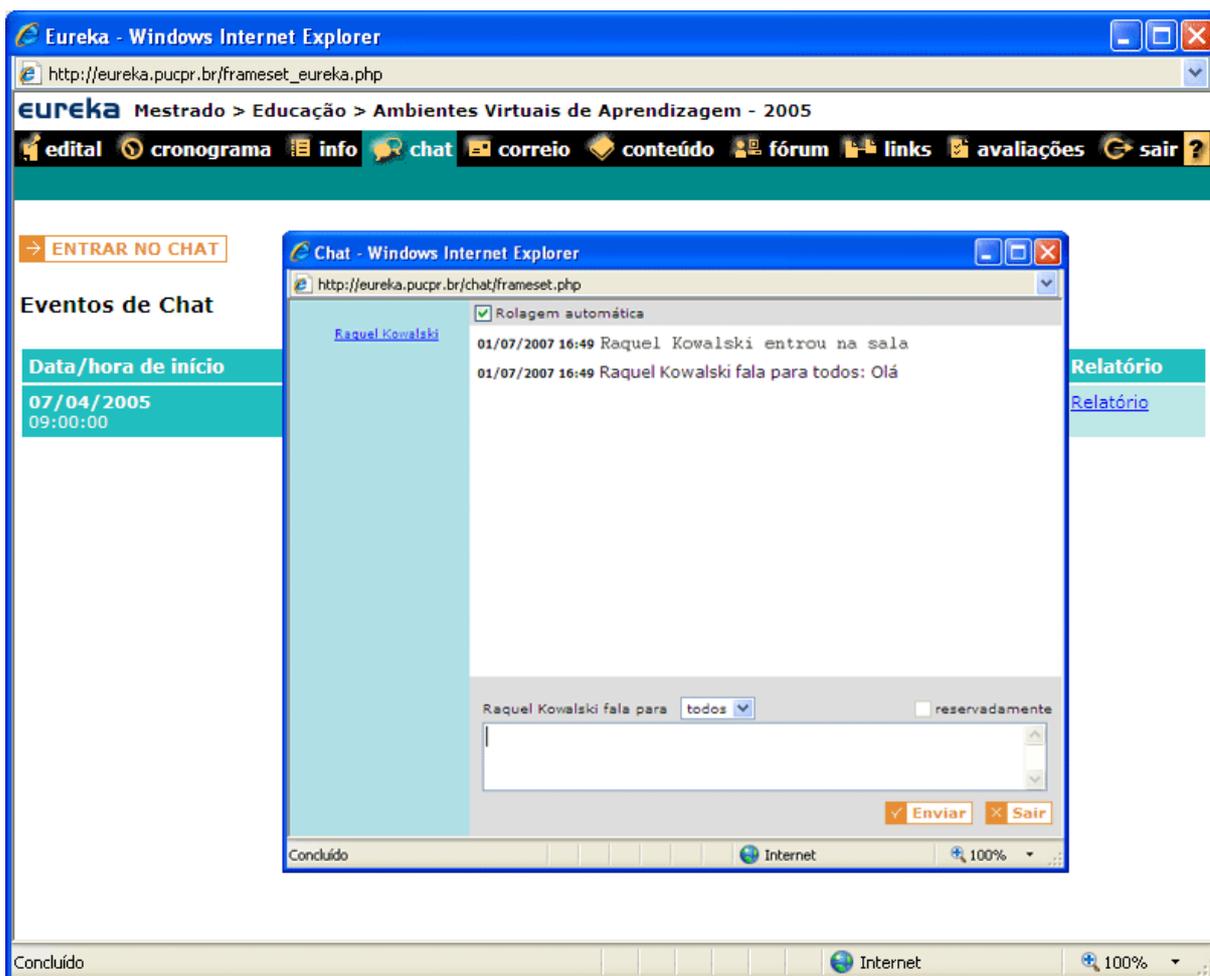


Ilustração 6: Módulo *chat* do Eureka.

Fonte: Eureka disponível em: <<http://eureka.pucpr.br>> acesso em: 01 jul 2007.

O módulo *Chat* proporciona a comunicação síncrona, em tempo real, entre participantes da mesma sala. O *chat* pode ser agendado a distância e todos os participantes, inclusive o professor, podem participar. Sua importância está na possibilidade de comunicação direta com outros integrantes usando apenas o teclado, questionando ou esclarecendo dúvidas, dialogando, aprendendo, ensinando ou simplesmente discutindo sobre um assunto relacionado ao tema da sala.

Após a realização do *chat*, ele fica armazenado na sala e o professor pode visualizá-lo quando necessário para verificar a participação dos alunos e seus comentários.

Pastas

- Recebidas (31/0)
- Enviadas(9)
- Excluídas(3/3)

Mensagens recebidas (1-20)

Marcar/Desmarcar todas as mensagens para exclusão

Autor	Assunto	Data/Hora
<input type="checkbox"/> Andrea Schoch Marque...	Texto Coletivo 10	29/06/2005 23:52:54
<input type="checkbox"/> Marco Antonio Masoll...	Re: Aula 23/06	24/06/2005 09:25:02
<input type="checkbox"/> Marco Antonio Masoll...	Aula dia 23/06	20/06/2005 16:16:28
<input type="checkbox"/> Andrea Schoch Marque...	O que é LOGO...	16/06/2005 22:44:04

Data/Hora: 29/06/2005
23:52:54

Autor: Andrea Schoch Marques Pinto

Para: [+Raquel Pasternak Glitz Kowalski](#), [Gabriela Eyna Possolli](#), [Raul de Freitas Buchi](#), [Silvio Antonio R. Martins Jr.](#), [Cristiane Luiza Kob Leite](#),

Assunto: Texto Coletivo 10

Olá, Colegas de Luta:

Terminei de costurar os textos que vcs enviaram...assim nasceu o nosso texto em parceria com o amigo Dillenbourg.Ele está disponível no espaço aberto do Eureka. Caso tenham sugestões podem enviar,ok.Mas, caso queiram entrar em férias não inventem moda, brincadeira...

Ilustração 7: Módulo correio do Eureka.

Fonte: Eureka disponível em: <<http://eureka.pucpr.br>> acesso em: 01 jul 2007.

O Correio proporciona a comunicação, o envio e a recepção de mensagens entre os participantes da sala, os quais podem ler, criar, responder, encaminhar e excluir mensagens. O sistema também permite o envio das mensagens enviadas pelos participantes e no Eureka para o correio externo cadastrado pelo usuário.

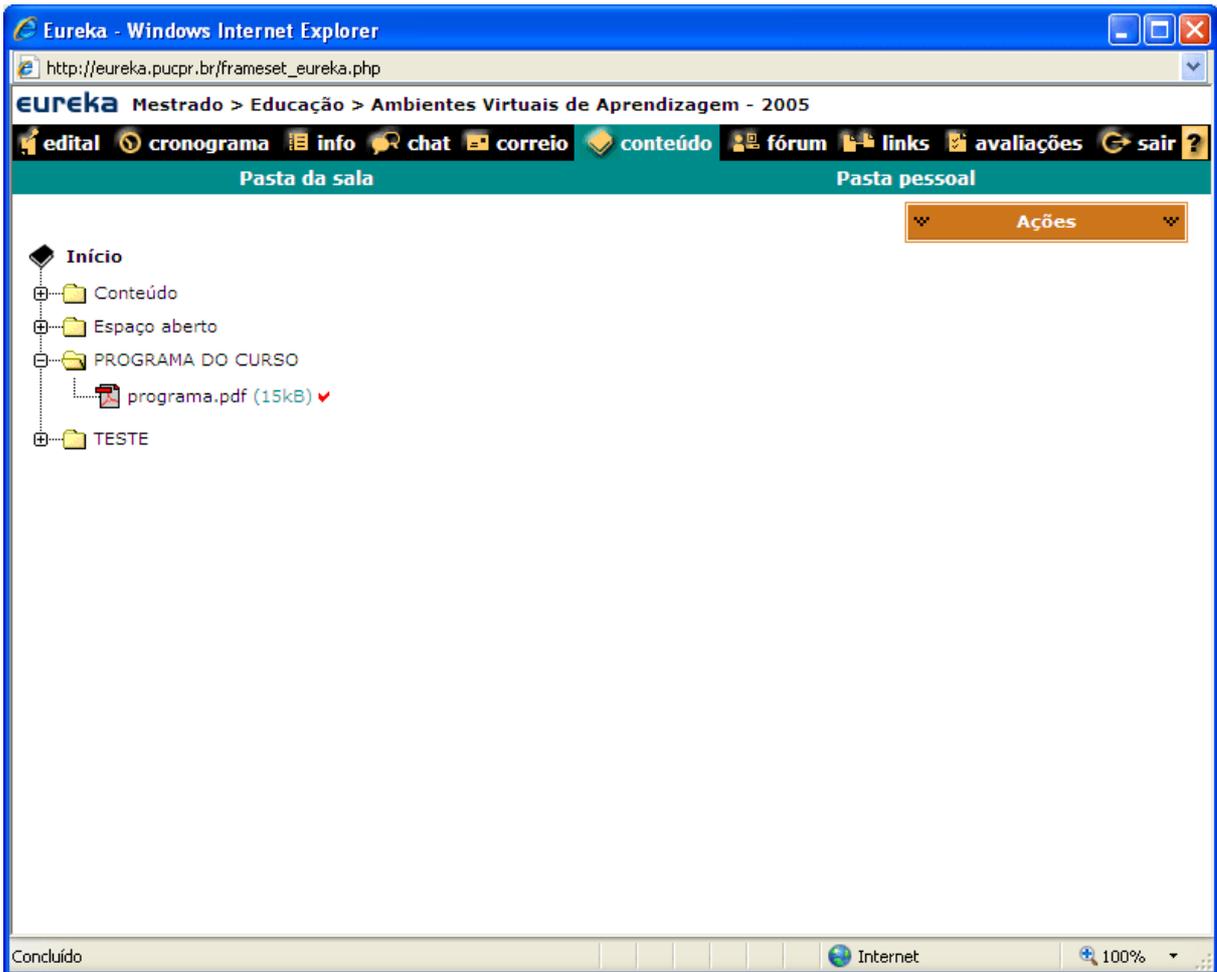


Ilustração 8: Módulo conteúdo do Eureka.
 Fonte: Eureka disponível em: <<http://eureka.pucpr.br>> acesso em: 01 jul 2007.

O módulo Conteúdo tem como principal objetivo a disponibilização de arquivos contendo informações referentes ao conteúdo da sala. Sua estrutura inicial de pastas compõe-se de conteúdo, cronograma e espaço aberto. A pasta conteúdo é o local destinado apenas para o professor colocar os arquivos relacionados a um conteúdo da sala. Dessa forma, os alunos não têm permissão para inserir arquivos. A pasta cronograma é o local destinado para visualizar a estrutura de tópicos, atividades, material, trabalhos, etc. que estão cadastradas no módulo cronograma, todo arquivo inserido no cronograma irá automaticamente para a pasta cronograma. A pasta espaço aberto é destinada para que todos os participantes possam contribuir com informações para a sala, podendo inserir arquivos e pastas livremente quando julgarem convenientes.

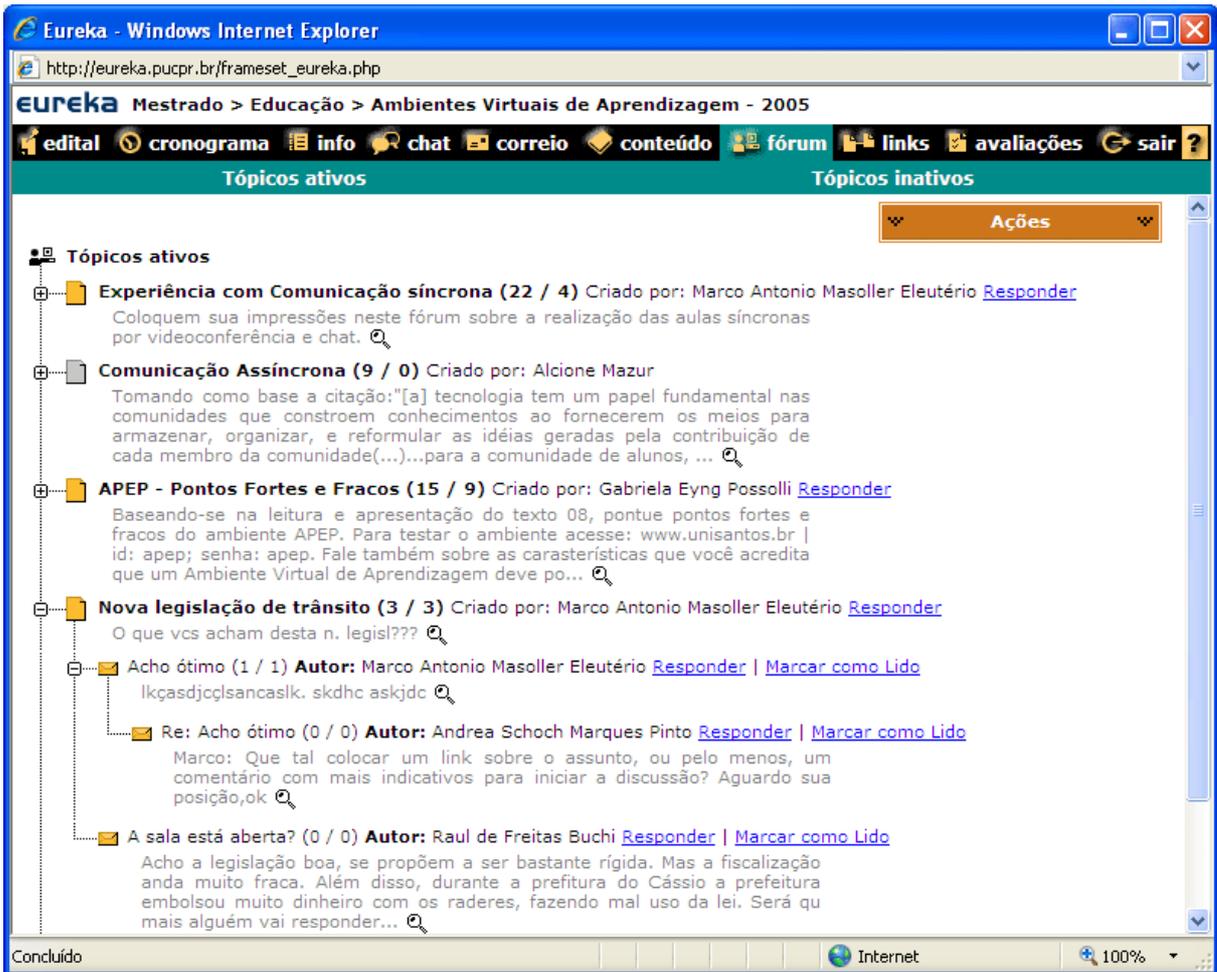


Ilustração 9: Módulo fórum do Eureka.

Fonte: Eureka disponível em: <<http://eureka.pucpr.br>> acesso em: 01 jul 2007.

Fórum é o módulo utilizado para discussões assíncronas, ou seja, permite a troca de informações relevantes entre os participantes da sala sem que todos estejam presentes simultaneamente. Ele é formado por um conjunto de contribuições dos integrantes e uma nova contribuição, para indicar o início de uma nova discussão, é chamada de novo tópico.

Com o intuito de facilitar seu entendimento, o Fórum possui duas formas de inserir contribuições. A primeira é criar uma nova contribuição, o que representa dar o início a uma nova discussão. A segunda é responder a uma contribuição já existente e assim comentar algo já colocado no fórum.

Ilustração 10: Módulo saaw do Eureka.

Fonte: Eureka disponível em: <<http://eureka.pucpr.br>> acesso em: 01 jul 2007.

O módulo SAAW – Sistema de Apoio ao aluno via *Web* – é um objeto de aprendizagem que permite ao professor disponibilizar conteúdos para os alunos da sala, de acordo com Tarrit *et al* (2006, p. 200) foi “criado para atender à necessidade de disponibilizar determinado conteúdo de forma segura e eficaz e que oferece um conjunto de funcionalidades integradas ao EUREKA”.

O SAAW está disponível para todos os professores do Eureka, eles podem criar automaticamente, de forma rápida, conteúdos claros e dinâmicos que facilitam o processo de aprendizagem dos alunos. O sistema disponibiliza também temas públicos que foram desenvolvidos por professores contudistas e que podem ser utilizados por qualquer professor, que poderá criar seu próprio roteiro de estudo mesclando o seu com os já desenvolvidos.

The screenshot shows a web browser window titled 'Eureka - Windows Internet Explorer' with the address bar displaying 'http://eureka.pucpr.br/frameset_eureka.php'. The page header includes the 'eureka' logo and navigation links: 'Mestrado > Educação > Ambientes Virtuais de Aprendizagem - 2005'. A secondary navigation bar contains icons for 'editar', 'cronograma', 'info', 'chat', 'correio', 'conteúdo', 'fórum', 'links', 'avaliações', and 'sair'. The main content area is titled 'Lista de Links' and contains a table with the following data:

Título	Data	Comentário	Autor
Site do Moran	22/03/2005	0	Raquel Pasternak Glitz Kowalski
Artigos do Wilson Azevedo	22/03/2005	0	Raquel Pasternak Glitz Kowalski
E-learning - Univ. Melbourne	23/03/2005	0	Marco Antonio Masoller Eleutério
Vygotsky -construtivista sócio-interacionista	31/03/2005	0	Andrea Schoch Marques Pinto
Tecnologia e Interacção	06/04/2005	0	Andrea Schoch Marques Pinto
Textos de Vera Menezes	25/04/2005	0	Marco Antonio Masoller Eleutério
Artigos Congresso ABED 2004	25/04/2005	0	Marco Antonio Masoller Eleutério
Verifique se vc esta praparado para estudar a dist	17/05/2005	0	Silvio Antonio R. Martins Jr.
Objetos de Aprendizagem (1)	06/06/2005	0	Marco Antonio Masoller Eleutério
Objetos de Aprendizagem (2)	06/06/2005	0	Marco Antonio Masoller Eleutério
Objetos de Aprendizagem (3)	06/06/2005	0	Marco Antonio Masoller Eleutério
Ambientes Virtuais de Aprendizagem Cooperativa	08/09/2005	0	Andrea Schoch Marques Pinto

Below the table, there is a button labeled '+ Novo Link'. The browser status bar at the bottom shows 'Internet' and '100%' zoom.

Ilustração 11: Módulo *links* do Eureka.

Fonte: Eureka disponível em: <<http://eureka.pucpr.br>> acesso em: 01 jul 2007.

O módulo de *Links* é utilizado para consultar e incluir *links* de páginas da *web* e respectivos comentários que sejam relevantes aos assuntos discutidos na sala. Sua importância consiste no incentivo à pesquisa por meio da consulta a diferentes *sites* da Internet.

Agenda de Provas

Hora do sistema: 16:12:19

Provas	Data de início	Data de término	Nota	Correção	Estatísticas	Responder
✓ Prova final turma A	18/08/2005 10:00:00	18/08/2005 23:30:00	-	-	Estatísticas	Responder
✓ Avaliação módulo 1	25/05/2005 15:20:17	25/05/2005 15:30:00	-	Visualizar	Estatísticas	Responder

Ilustração 12: Módulo avaliações do Eureka.
 Fonte: Eureka disponível em: <<http://eureka.pucpr.br>> acesso em: 01 jul 2007.

O módulo Avaliações é composto por três funcionalidades principais: banco de questões, banco de avaliações e a agenda de provas. Os professores das salas podem criar de forma privada um banco de questões e posteriormente criar um banco de avaliações. Finalmente, independente da sala do Eureka, a qual os Professores estejam acessando, poderão usar a agenda de provas para aplicar avaliações para a determinada sala utilizando o banco de avaliações.

O Eureka é um Ambiente Virtual de Aprendizagem que permite a Aprendizagem Colaborativa, nele pode-se interagir com todos os participantes de sua sala de forma criativa, dinâmica, desafiadora, tendo como essência o diálogo, a pesquisa e a descoberta. Uma de suas principais vantagens é a capacidade de ampliar a sala de aula no espaço e no tempo. A possibilidade de aproximar pessoas sem que seja preciso deslocamentos, para compartilhar idéias, propostas, dúvidas e questionamentos, é o que torna esse ambiente um importante recurso na busca da

construção coletiva do conhecimento. Para isso, encontram-se estas diversas funcionalidades que favorecem a comunicação com os demais integrantes do grupo.

Partindo da estrutura apresentada, utilizou-se o Eureka como base no desenvolvimento do novo Ambiente Virtual de Aprendizagem EUREK@Kids. A criação deste novo ambiente manteve as ferramentas, estruturação, base de dados, menu de opções e disposição dos conteúdos e uma nova interface interativa que é possível de adaptações necessárias para ser utilizada no novo ambiente para crianças.

No primeiro semestre de 2007 iniciou-se o projeto de melhorias na interface e nos módulos do Eureka. A Diretoria de Educação a Distância, a equipe do NTE da PUCPR, fez ajustes visuais, estruturais e de navegação no ambiente.

No início do primeiro semestre de 2008, após a fase de homologação do sistema, o EUREKA passou por uma reformulação funcional e visual, onde as funções existentes foram melhoradas e novas funcionalidades e módulos foram incorporados. Para facilitar o uso da nova interface e das novas funcionalidades, foram ofertadas capacitações presenciais com suporte a distância, para alunos e professores da PUCPR com o intuito de minimizar as possíveis dificuldades de navegação no Ambiente Virtual de Aprendizagem.

Com o mesmo objetivo de diminuir as possíveis dificuldades dos usuários, os módulos antigos do EUREKA permanecem funcionando da mesma maneira do que na antiga versão. Somente algumas nomenclaturas foram alteradas e as cores se adequaram melhor às cores da nova interface.

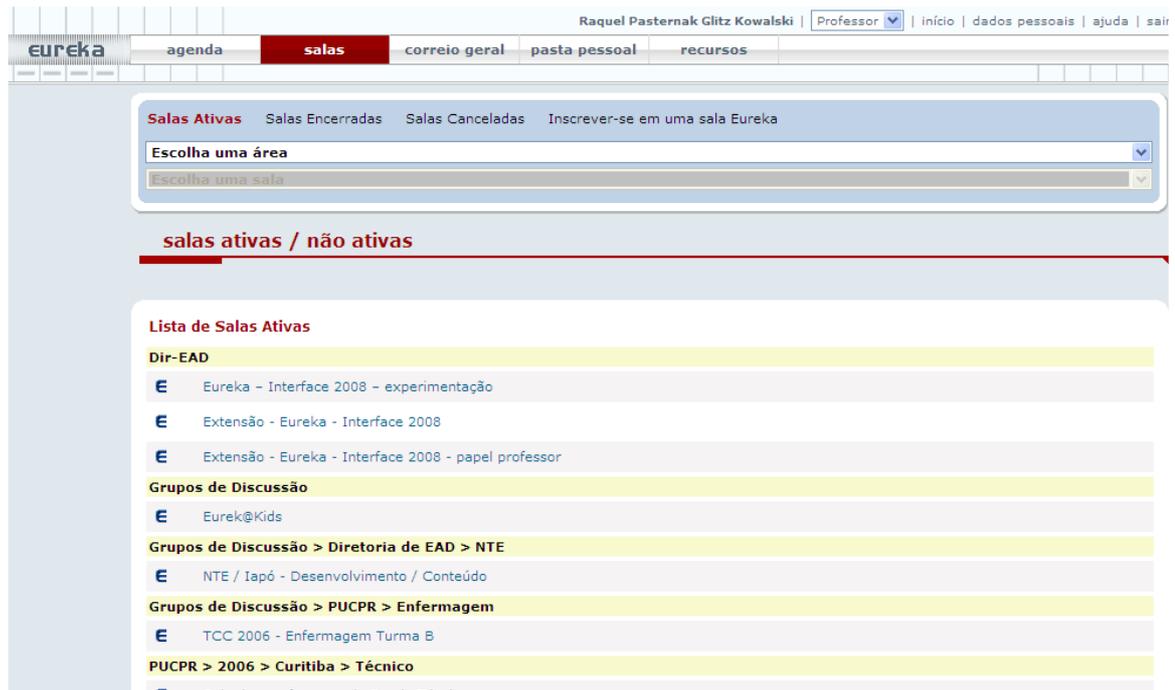


Ilustração 13: Novo Eureka.

Fonte: Eureka disponível em: <<http://eureka.pucpr.br>> acesso em: 23 fev 2008.

4.3 O AMBIENTE VIRTUAL DE APRENDIZAGEM EUREK@KIDS

Nesse sub-capítulo será abordado à contextualização teórica, cada uma das funcionalidades e a utilização da metáfora “Viagem pelo Brasil” no desenvolvimento do Ambiente Virtual de Aprendizagem EUREK@Kids. Serão abordados os processos da implementação e também seu diferencial como Ambiente Virtual de Aprendizagem para o escolar hospitalizado.

4.3.1 Contextualização

A Aprendizagem Colaborativa aliada à tecnologia permite ao aluno aprimorar suas diversas inteligências. Gardner (1995 p.15) afirma que o indivíduo possui nove tipos de inteligência (lógico–matemático, lingüística, musical, espacial, cinestésica, intrapessoal, interpessoal, naturalista e existencial). Cada indivíduo é diferenciado pela variação e combinação das inteligências, o importante é o desenvolvimento de

todas as inteligências segundo as aptidões de cada aluno. Gardner (1995 p.16) complementa afirmando que “o propósito da escola deveria ser o de desenvolver as inteligências e ajudar as pessoas a atingirem objetivos de ocupação e passatempo adequado ao seu espectro particular de inteligência”.

Atualmente, por meio dos Ambientes Virtuais de Aprendizagem com a utilização do lúdico que estimule a Aprendizagem Colaborativa pode vir a favorecer na criança suas inteligências. O professor “deve propor projetos que provoquem um estudo sistemático, uma investigação orientada, para ultrapassar a visão de que o aluno é produto e objeto, e torná-lo sujeito e produtor do próprio conhecimento” (MORAN, 2000, p.86), centrando a educação nas capacidades, forças e nos interesses de cada escolar, ajudando-o a atingir seus objetivos. Cabe aos gestores e professores derrubarem barreiras e criarem possibilidades de encontros virtuais que levem alunos a acessar as informações disponibilizadas no universo da sociedade do conhecimento. Torres *et al* (2004b, p. 168) corroboram afirmando:

Presencia-se um momento educacional que exige o desenvolvimento de um modelo pedagógico para a educação *on-line*. Há muito a experimentar, a inovar, a criar, já que se está diante de uma tecnologia (Internet) que permite recursos impensáveis até então. Tem-se, então, na educação a distância, por meio de uma proposta colaborativa, uma das possibilidades de inovação, onde os alunos poderiam buscar novas oportunidades mais adequadas às suas necessidades.

É essencial atender às necessidades específicas do escolar hospitalizado estabelecendo uma mediação entre o professor e a sua escola de origem, entre o professor atuante em contexto hospitalar e o aluno, e tendo por finalidade aprimorar a aprendizagem para que possa sustentar um estudo contínuo, respeitando os conteúdos específicos e a adaptação do educando hospitalizado.

O projeto EUREK@Kids tem como objetivo disponibilizar uma ferramenta lúdica e estimulante na qual, segundo Kishimoto "Quando as situações lúdicas são intencionalmente criadas pelo adulto com vistas a estimular certos tipos de aprendizagem, surge a dimensão educativa" (1997, p. 36). O lúdico está presente na vida da criança, por meio do espaço educativo com ilustrações, brincadeiras e jogos em que ela manifesta sua imaginação, criatividade e espontaneidade. O caráter lúdico presente no ambiente provém da aprendizagem adquirida pela criança no contexto em que ela está inserida a partir de interações e situações vivenciadas na aprendizagem.

Sugere-se que esta ferramenta lúdica e estimulante possa ser acessada em qualquer parte, a qualquer hora, lembrando que essa ainda é uma realidade desafiante no Brasil, onde as Tecnologias da Informação e Comunicação não são para todos.

A criança, por meio de atividades propostas pode explorar sua criatividade, seu talento, melhorar sua conduta no processo de ensino–aprendizagem e sua auto-estima. As atividades lúdicas contribuem para o crescimento do aluno, por meio de jogos e brincadeiras, além de desenvolver a percepção, cooperação, novas habilidades e a convivência com outros colegas.

Utilizando Ambientes Virtuais de Aprendizagem, sugere-se exploração que possam incentivar a Aprendizagem Colaborativa; relacionar objetivos comuns, estimular apresentações pessoais e elaborar tarefas relacionadas à vida real, são algumas das maneiras de estimular o trabalho interdependente no contexto colaborativo da aprendizagem. Conforme Matos (2005, p. 2) o EUREK@Kids pretende:

Dessa forma, propõe-se criar um ambiente virtual que seja capaz de fazer a mediação entre escola/hospital/aluno–doente criando uma metodologia que venha atender a essas necessidades por meio de um processo alternativo de educação continuada que ultrapassa o contexto formal da escola, pois levanta parâmetros para o atendimento de necessidades especiais transitórias do educando em ambiente hospitalar e domiciliar.

Contudo, uma ferramenta mediadora que potencializa o processo ensino–aprendizagem do educando enquanto este estiver hospitalizado, é o grande diferencial desse ambiente, favorecendo a aprendizagem colaborativa pelo uso do computador e da Internet mediante tecnologia existente e interface que favoreça e estimule o processo lúdico e de aprendizagem.

Para o desenvolvimento do Ambiente Virtual de Aprendizagem EUREK@Kids foi necessário aproveitar como base ferramentas já desenvolvida. Foram utilizadas a estrutura, as ferramentas e a base de dados do Eureka como padrão para posteriormente criar a nova interface e adaptar as ferramentas existentes no novo Ambiente Virtual de Aprendizagem.

O Ambiente Virtual de Aprendizagem Eureka serviu como base para adaptação do desenvolvimento do EUREK@Kids, foram aproveitados os mesmos módulos para facilitar sua implementação. Algumas ferramentas não foram utilizadas

nesta primeira validação, como os módulos SAAW, cronograma e avaliação, mas pretendem ser implementados futuramente.

O Ambiente Virtual de Aprendizagem foi desenvolvido no *software* de animação *Flash*, para dar mais interatividade para o ambiente e para acessá-lo necessita de um computador com Internet. O ambiente buscou utilizar a metáfora de viagem, a criança estará visitando lugares especiais do Brasil em cada uma das ferramentas síncronas e assíncronas que englobam o ambiente e o processo educativo, observa Bortolozzi (2007, p. 144).

Para especificar o tema, a proposta de utilizar “uma viagem” como linguagem visual, foi especificada uma pelo Brasil, com o objetivo de identificar os alunos na própria cultura, mostrando a diversidade de ambientes, pessoas, valorizando as diferenças e resultando características regionais tão plurais num país tão continental com este.

Foi desenvolvido um Mapa estrutural do ambiente onde podem ser visualizadas todas as páginas e sua navegação. O Mapa do *site* facilita o entendimento na criação das páginas e no desenvolvimento e explica a disposição dos *links*, das interatividades e dos elementos que compõem cada tela.

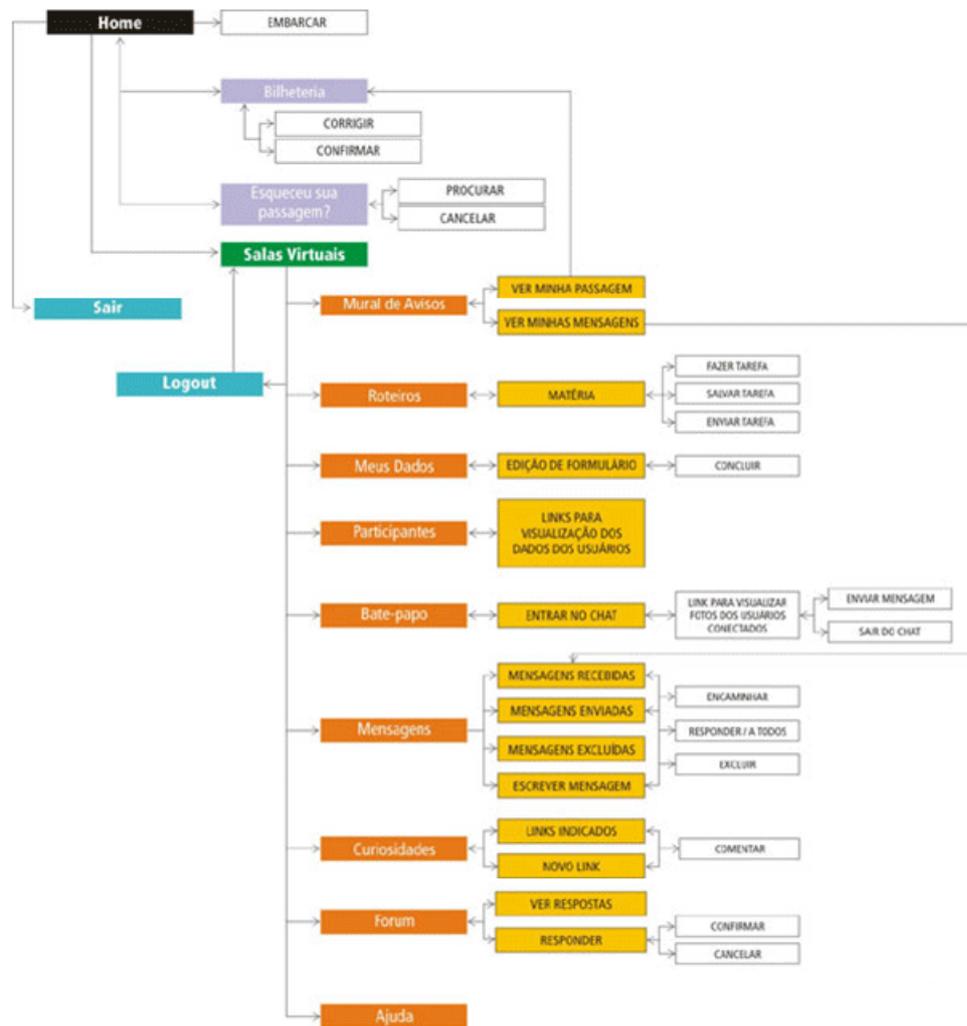


Ilustração 14: Mapa do site.
Fonte: Elaborado pela autora.

O grupo multidisciplinar formado por desenvolvedores, pedagogos e *designer* que participaram da realização do ambiente, definiu o emprego de uma metáfora, que pudesse transmitir um ambiente lúdico, alegre e com oportunidades de exploração pelas crianças. As telas do Ambiente Virtual de Aprendizagem EUREK@Kids foram desenvolvidas pela equipe do projeto, criadas por Bortolozzi (2007) e representam visualmente um ambiente para escolares hospitalizados entre a faixa etária de 07 a 12 anos.

A linguagem visual utilizada para ilustrar o EUREK@Kids implementada foi a metáfora: viagem pelo Brasil. A utilização da metáfora ajuda a criança a se familiarizar e entender melhor o espaço virtual de aprendizagem e conhecer melhor as várias partes do Brasil. A utilização da metáfora em interfaces digitais utilizadas em linguagens no computador é citado por Santanché (2000 p. 03):

A compreensão da metáfora, inerente às interfaces e linguagens computacionais, passou a ser usada como um instrumento para a sua melhoria, de modo que os ambientes apresentados ao usuário lhe sejam familiares e se encontrem dentro do domínio de conhecimento.

As fases da criação da interface do ambiente podem ser observadas especificadamente na dissertação de Mestrado em Educação da PUCPR “Contribuições para a Concepção de um Ambiente Virtual de Aprendizagem para Escolares Hospitalizados” (Bortolozzi, 2007).

4.3.2 Funcionalidades

Finalizado e definido todo o processo de criação (Bortolozzi, 2007) foram implementadas as telas no sistema gerencial do Eureka, tendo assim a versão 2 de sua concepção. O processo foi desenvolvido pela equipe do projeto responsável pela execução e a seguir têm-se as telas do Ambiente Virtual de Aprendizagem EUREK@Kids implementadas e suas funcionalidades:



Ilustração 15: Página inicial EUREK@Kids.

Fonte: EUREK@Kids disponível em: <<http://www.lami.pucpr.br/eurekakids>> acesso em: 14 jan 2008.

Na página inicial estão dispostas todas as informações necessárias para entrar no ambiente, o usuário tem a opção de colocar seu nome e sua passagem (senha) e embarcar, ou resgatar sua passagem caso tenha perdido, ou fazer seu cadastro na bilheteria e conseguir acesso caso não possua. Nela o personagem principal é caracterizado como um viajante convidando a fazer uma viagem pelo Brasil.



Ilustração 16: Módulo embarque do EUREK@Kids.

Fonte: EUREK@Kids disponível em: <<http://www.lami.pucpr.br/eurekakids>> acesso em: 14 jan 2008.

O módulo Embarque é onde o usuário irá escolher qual sala quer acessar, as salas são previamente criadas pelo administrador do sistema e gerenciadas pelo professor responsável. Nela os usuários podem perceber seu nome no canto superior esquerdo das salas, sentindo-se mais a vontade com o ambiente. No módulo, os alunos poderão conhecer todos os personagens que irão viajar com ele no ambiente.



Ilustração 17: Módulo edital do EUREK@Kids.

Fonte: EUREK@Kids disponível em: <<http://www.lami.pucpr.br/eurekakids>> acesso em: 14 jan 2008.

O módulo Edital, metáfora Rio Grande do Sul, é o ponto de entrada na sala virtual e representa um espaço de comunicação aberta dos professores com os alunos. Nele poderão ser deixados avisos dos professores, tarefas e serem desenvolvidas e até normas a serem seguidas para a utilização do ambiente, constando a data e a hora em que o aviso foi deixado.



Ilustração 18: Módulo conteúdo do EUREK@Kids.

Fonte: EUREK@Kids disponível em: <<http://www.lami.pucpr.br/eurekakids>> acesso em: 14 jan 2008.

O módulo Conteúdo, metáfora Minas Gérias, disponibiliza arquivos contendo informações referentes ao conteúdo da sala e entrega de exercícios e tarefas pelos alunos. As pastas podem ser criadas pelos professores para serem colocados os arquivos relacionados a um conteúdo da sala. Dessa forma, os alunos não possuem permissão para inserir arquivos. Outras pastas podem ser criadas livremente pelos alunos, cada participante pode contribuir com informações para a sala, entregar trabalhos e inserir os arquivos que julgarem convenientes.

EUREK@Kids

editar info chat correio conteúdo fórum links sair ?

Participantes Sala Estatísticas Sala Habilitar Relatório Copiar módulos

Conheça todos os seus companheiros de viagem:

Participantes

Nome
Professor
1. Flávio Bortolozzi
2. Marco Antonio Masoller Eleutério
Aluno
1. Aloione Mazur
2. Andrea Schoch Marques Pinto
3. Cristiane Luiza Kob Leite
4. Gabriela Eyng Possolli
5. Katia Mara de Lima
6. Letícia Almeida Dos Santos
7. Marcos Alves de Lira
8. Maria Ignes Scavone de Mello Teixeira
9. Maria Tereza Uille Gomes
10. Maristela Palma de Oliveira
11. Paulo da Nóbrega Bezerra
12. Raquel Pasternak Giltz Kowalski
13. Raul de Freitas Buchi
14. Rosemeire Aparecida Leal Bolognezi
15. Sheyla Mara Coraiola
16. Sílvio Antonio R. Martins Jr.
17. Tania Mara Dias
18. Tania Mara Dias
19. Tania Mara Dias
20. Tania Mara Dias

Dados do participante

Usuário: Fbortolozzi

Nome: Flávio Bortolozzi

Setor: Mestrado em Educação

Endereço: Rua Imaculada Conceição

Número: 155

Complemento:

Bairro: Prado Velho

Cidade: Curitiba

UF: PR

E-mail: flavio.bortolozzi@puopr.br

URL:

Informações Adicionais:

Ilustração 19: Módulo info do EUREK@Kids.

Fonte: EUREK@Kids disponível em: <<http://www.lami.pucpr.br/eurekakids>> acesso em: 14 jan 2008.

O módulo Info, metáfora Bahia, contém as informações específicas sobre o participante e de todos os outros usuários da sala. Nele pode-se visualizar a lista geral dos participantes e verificar suas fotos e os dados cadastrais de todos da sala.



Ilustração 20: Módulo *chat* do EUREK@Kids.

Fonte: EUREK@Kids disponível em: <<http://www.lami.pucpr.br/eurekakids>> acesso em: 14 jan 2008.

O módulo *Chat*, metáfora Ceará, proporciona a comunicação síncrona, em tempo real, entre os estudantes hospitalizados e sua sala de aula na escola. O Bate-Papo pode ser agendado a distância e o aluno que se encontra hospitalizado pode conversar e trocar experiências com todos os seus colegas, inclusive seu professor na escola. Sua importância está na possibilidade de comunicação direta entre o escolar no hospital e seus colegas e professores. Nesta perspectiva, Mattos (2005 p. 4) corrobora afirmando que:

Se olharmos, muitas tecnologias atuais podem servir para capacitar pessoas e ajudá-las a melhorar seus rendimentos e ainda mais, a novas elaborações sociais, profissionais e pessoais de rever e viver no cenário em que habita. Encurta distâncias em tempo real, possibilita um valor agregado em relação ao tempo e custos de forma antes inimagináveis, possibilitando até as pessoas viverem mais saudável e participarem mais em suas comunidades ativas.



Ilustração 21: Módulo correio do EUREK@Kids.

Fonte: EUREK@Kids disponível em: <<http://www.lami.pucpr.br/eurekakids>> acesso em: 14 jan 2008.

O módulo Correio, que utiliza a metáfora da cidade de Brasília, proporciona a comunicação, o envio e a recepção de mensagens entre os alunos hospitalizados e os colegas e professores da escola. Todos os participantes da sala podem criar, ler, responder, encaminhar e excluir mensagens. O sistema do EUREK@Kids também permite o envio das mensagens enviadas pelo ambiente para o correio externo cadastrado pelo usuário, corrobora Castells (2003, p. 99) afirmando que “o e-mail representa mais de 85% do uso da Internet, e a maior parte desse volume relaciona-se aos objetivos de trabalho, a tarefas específicas e a manutenção de contato com a família e os amigos em tempo real”.

Indique um link você também!

VEJA OS LINKS SUPER LEGAIS QUE OS SEUS AMIGUINHOS INDICARAM: *Divirta-se!*

Lista de Links

Título	Data	Autor
PUC	13/02/2007	ANA LUCIA
Neopts	11/07/2007	ANA LUCIA
Iquinho	11/07/2007	ANA LUCIA
Disney	11/07/2007	ANA LUCIA
Disney Brasil	11/07/2007	ANA LUCIA
Cambito	11/07/2007	ANA LUCIA
Microjogos	11/07/2007	ANA LUCIA

Ilustração 22: Módulo *links* do EUREK@Kids.

Fonte: EUREK@Kids disponível em: <<http://www.lami.pucpr.br/eurekakids>> acesso em: 14 jan 2008.

O módulo *Links*, metáfora São Paulo, é utilizado para consultar e incluir *links* de páginas da *web* e respectivos comentários que sejam relevantes aos assuntos discutidos na sala. Ele poderá ser incluído pelo professor para dar suporte a um exercício, como uma referência à matéria ou simplesmente para ser utilizado como incentivo à pesquisa, jogos e brincadeiras por meio de diferentes *sites* da Internet.



Ilustração 23: Módulo fórum do EUREK@Kids.

Fonte: EUREK@Kids disponível em: <<http://www.lami.pucpr.br/eurekakids>> acesso em: 14 jan 2008.

O Fórum, metáfora Rio de Janeiro, é o módulo utilizado para discussões assíncronas, ou seja, permite a troca de informações relevantes entre os estudantes hospitalizados e seus colegas e professores da escola, sem que todos estejam presentes simultaneamente. Os participantes podem incluir novos tópicos para gerarem mais contribuições dos integrantes ou simplesmente responder ao tópico já existente e começar uma discussão a respeito de algum assunto específico

Existem ainda duas opções de módulos, o Ajuda, identificado pelo ícone , que mostra e ajuda, de forma simples, o usuário a navegar no ambiente, e o Sair, que desconecta o usuário do espaço, terminando com sua viagem virtual.

As implementações do ambiente são a primeira fase de um projeto da PUCPR e do CNPQ coordenado pela Professora Doutora Elizete Lúcia Moreira Matos. Sua validação ocorreu com professores e crianças internadas, no Hospital Pequeno Príncipe e no Hospital do Trabalhador, ambos em Curitiba-PR, no segundo semestre de 2007.

4.3.3 Os aplicativos lúdicos por meio da metáfora

O computador e a Internet podem ajudar a desenvolver a intuição, a flexibilidade e a adaptação a ritmos diferentes de aprendizagem e assimilação do conteúdo. Ela é uma mídia que facilita a motivação pela novidade e a imaginação pela variedade de pesquisa que oferece e pelas opções de interatividade que propõe (FIALHO, 2004). No mundo virtual a utilização de metáforas é comum, os *softwares* e os sistemas operacionais utilizam a semelhança do mundo real para familiarização dos usuários.

O diferencial na utilização de metáforas visuais em ambiente virtual é a preocupação em desenvolver interfaces amigáveis, acessíveis aos usuários e mais familiares, não necessariamente igual ao o cenário real. “As metáforas criam relação entre coisas que não são diretamente equivalentes” (JOHNSON, 2001 p. 47).

Dentro desta realidade virtual, a equipe multidisciplinar envolvida no Projeto EUREK@Kids definiu o emprego de metáfora, valorizando o estético, o funcional e transmitindo ludicidade ao ambiente virtual, assim instiga o escolar hospitalizado a explorar e aprender ao mesmo tempo. A utilização de metáforas torna o ambiente de aprendizado mais interativo, mais amigável, aproximam mais o aluno de seus colegas e de seu professor, assim melhorando a qualidade do processo de aprendizado e aumentando o grau de comprometimento do aluno, como define Fialho (2004, p. 154):

A máquina traz uma nova possibilidade de expressão que, se bem explorada, pode tornar mais belo o mundo, valorizando o estético, colocando-o, pelo menos, ao mesmo nível do funcional. Cada um pode, agora, criar o ciberespaço em que deseja viver.

A metáfora escolhida para criação das telas do EUREK@Kids foi a Viagem pelo Brasil; em cada um dos módulos do ambiente foi utilizado como referência de criação um estado brasileiro, como também nas ferramentas essenciais para o funcionamento do ambiente virtual foi utilizada uma linguagem visual e textual ideal para integrar a metáfora escolhida. A seguir segue a tabela com as identificações dos módulos, elaborado por Bortolozzi (2007, p. 145):

Tabela 2: Identificação dos módulos do EUREK@Kids.

Módulo	Estado
Edital	Rio Grande do Sul
<i>Chat</i>	Ceará
Info	Bahia
Conteúdos	Minas Gerais
<i>Links</i>	São Paulo
Fórum	Rio de Janeiro
<i>E-mail</i>	Brasília
Tela inicial	Mapa do Brasil
Salas	Sala de Embarque

Fonte: Bortolozzi (2007, p. 145)

É muito importante para a criança brasileira conhecer seu país, pois seu povo é diferenciado pela raça e cultura. O Projeto EUREK@Kids se apropriou desse diferencial do Brasil e aproveitou a riqueza e as belezas do país para utilizar como avatar na criação do *design* do ambiente.

Cada um dos módulos foi criado utilizando elementos gráficos e personagens característicos das regiões brasileiras escolhidas (BORTOLOZZI, 2007). Ao navegar no ambiente de aprendizagem a criança além de estudar e aprender vai conhecer diferentes regiões do Brasil e suas belezas e características únicas.

Partindo do conceito de Fialho (2004, p. 154):

Nossa aposta é que o emprego de metáforas pode subsidiar a criação de Mundos de Aprendizagem em que se explorem os princípios pedagógicos do Lúdico Construtivismo.

A metáfora utilizada no ambiente virtual EUREK@Kids ajuda na construção coletiva da aprendizagem deixando o aluno íntimo e à vontade para interagir e estudar. O uso do lúdico por meio da familiarização com as ilustrações e animações permite tirar a frieza que o ambiente virtual pode proporcionar. Deste modo, o EUREK@Kids se torna mais alegre, criativo, interativo e principalmente mais motivador.

Dentro dessa perspectiva, visando mediar à escola e o hospital o Ambiente Virtual de Aprendizagem EUREKA@Kids propõe uma proposta colaborativa e lúdica, com a mediação dos professores, para auxiliar na continuação da escolarização do aluno hospitalizado.

No próximo capítulo resalta-se a pesquisa desenvolvida, na qual a metodologia utilizada foi o estudo de caso. Destaca-se também a validação do projeto EUREK@Kids, os procedimentos adotados, o perfil da amostra pesquisada e a análise e discussão dos resultados obtidos.

CAPÍTULO 5 - METODOLOGIA DE PESQUISA

Para efetivar esta pesquisa, que tem como foco central, como desenvolver um Ambiente Virtual de Aprendizagem para o escolar hospitalizado que permita o desenvolvimento de uma proposta colaborativa e lúdica, a metodologia de pesquisa utilizada foi o estudo de caso.

O desenvolvimento do estudo de caso inicia-se no levantamento do estudo teórico, seguido pela validação do projeto EUREK@Kids. “Este é um projeto de desenvolvimento de um Ambiente Virtual de Aprendizagem, pensado principalmente para o atendimento de crianças hospitalizadas.” (MATOS, 2005, p. 2).

A fim de subsidiar o estudo de caso, em um primeiro momento foi realizada uma pesquisa bibliográfica de Ambientes Virtuais de Aprendizagem para o escolar hospitalizado, analisando aspectos da Aprendizagem Colaborativa. Foram analisados também *sites*, dissertações, teses e publicações que foram relevantes à fundamentação teórica, conforme cita Flick (2004, p. 20):

Os aspectos essenciais da pesquisa qualitativa consistem na escolha correta de métodos e teorias oportunos, no reconhecimento e na análise de diferentes perspectivas, nas reflexões dos pesquisadores a respeito de sua pesquisa como parte do processo de produção de conhecimento, e na variedade de abordagens e métodos.

Após o levantamento do estudo teórico foi aplicada uma pesquisa qualitativa e quantitativa, do tipo estudo de caso. Para Flick, o estudo de caso é utilizado como o ponto de partida ou elemento essencial da pesquisa qualitativa (FLICK, 2004). “O estudo de caso consiste em um profundo e exaustivo estudo de um ou poucos objetos que permitam seu amplo e detalhado conhecimento.” (GIL, 2002, p. 54).

Partindo dos estudos teóricos, o contato e a coleta de materiais com a equipe interdisciplinar e multidisciplinar participante do projeto EUREK@Kids, além dos dados observados e coletados na validação da proposta, em dois hospitais distintos (Hospital Pequeno Príncipe e Hospital do Trabalhador), que atendem escolares hospitalizados, permite a identificação dos elementos-chave para esta pesquisa.

Deste modo, a pesquisa qualitativa, aplicando estatísticas e o estudo teórico ao estudo de caso, mostram os dados levantados e observados que foram analisados e interpretados, a fim de possibilitar as adaptações necessárias à

proposta inicial de acordo com os resultados desta pesquisa como coloca Triviños (1987, p. 133):

O estudo de caso na pesquisa qualitativa caracteriza-se fundamentalmente, do ponto de vista da medida dos dados que ele apresentava, pelo emprego, de modo geral, de uma estatística simples, elementar.

5.1 PROCEDIMENTO

O procedimento da pesquisa avaliativa, utilizando o projeto EUREK@Kids para desenvolver um Ambiente Virtual de Aprendizagem para o escolar hospitalizado que permita o desenvolvimento de uma proposta colaborativa e lúdica.

- 1 – definição do perfil dos sujeitos;
- 2 – elaborações de três questionários: um para os especialistas com 18 questões (12 abertas e 6 fechadas), um para os professores que acompanham as crianças com 21 questões (10 abertas e 11 fechadas) e um para as crianças, sujeitos da pesquisa com 25 questões (13 abertas e 12 fechadas);
- 3 – aprovação junto ao comitê de ética do Hospital Pequeno Príncipe;
- 4 – solicitação junto aos responsáveis nos hospitais pela pedagogia hospitalar para a validação e agendamento da capacitação junto aos mesmos;
- 5 – explicação do projeto EUREK@Kids e capacitação dos profissionais dos hospitais no Ambiente Virtual de Aprendizagem;
- 6 – inserção de conteúdos no EUREK@Kids pelos profissionais dos hospitais com ajuda da pesquisadora, apropriados para os sujeitos;
- 7 – visita aos hospitais para conhecer as instalações onde será aplicada a validação;
- 8 – seleção dos sujeitos participantes pelos profissionais dos hospitais;
- 9 – explicação do projeto EUREK@Kids e seus objetivos aos sujeitos e seus pais;
- 10 – assinatura do termo de consentimento pelos pais dos participantes da pesquisa;

11 – validação do Ambiente de Aprendizagem EUREK@Kids apresentado pelos professores aos sujeitos pesquisados;

12 – aplicação do questionário às crianças participantes da validação;

13 – aplicação do questionário aos professores participantes da validação;

14 – seleção dos especialistas participantes da pesquisa;

15 – agendamento com os especialistas para explicação do projeto EUREK@Kids;

16 – encontro com os especialistas, explicação e mostra do projeto EUREK@Kids e assinatura do termo de consentimento;

17 - aplicação do questionário aos especialistas participantes da pesquisa.

Após o término da aplicação dos questionários, realizou-se a pesquisa quantitativa por meio de estatísticas e a pesquisa qualitativa fundamentando-se nas respostas e justificativas de cada entrevistado.

5.2 PERFIL DA AMOSTRA

A validação do projeto EUREK@Kids ocorreu no segundo semestre de 2007, no Hospital Pequeno Príncipe e no Hospital do Trabalhador, ambos Curitiba-PR.

O Hospital Infantil Pequeno Príncipe é mantido por uma entidade do terceiro setor chamada de Associação Hospitalar de Proteção à Infância Dr. Raul Carneiro. Foi fundada em Curitiba-PR em 1956 por um grupo de cidadãos voluntários e desde então, vem viabilizando a existência e ampliação dos serviços através de uma permanente mobilização de pessoas, entidades e recursos.

O Hospital do Trabalhador foi fundado em 1947 em Curitiba-PR e em 1977 realizou o convênio entre o Governo do Estado do Paraná, Prefeitura de Curitiba, UFPR e Fundação da UFPR para o Desenvolvimento da Ciência, Tecnologia e Cultura (FUNPAR). Atualmente é administrado pela FUNPAR e seus subsídios são repassados pela Secretaria de Estado da Saúde do Paraná.

Dentro desta perspectiva, a pesquisa contou com a participação de um profissional específico da pedagogia hospitalar em cada hospital, que interagiu com no mínimo dois e no máximo cinco escolares hospitalizados de 08 a 12 anos de idade, por meio do Ambiente Virtual de Aprendizagem. Após a validação a pesquisa

também contou com as sugestões de 15 especialistas em educação para uma melhor análise do ambiente em questão.

O instrumento de pesquisa utilizado foram três questionários (apêndice A, B e C) pré-definidos que foram respondidos, respectivamente pelos alunos que participaram da validação, pelo professor responsável e pelos especialistas que analisaram o ambiente.

Como instrumento de coleta de dados em pesquisa com seres humanos, o Comitê de Ética do Hospital aprovou a pesquisa de acordo com as normas de éticas estabelecidas pela resolução 196/96 (anexo A).

Na realização da pesquisa, foram solicitados aos sujeitos, no caso das crianças seus pais, o Consentimento Informado Livre e Esclarecido (apêndice D), conforme determina a Resolução 196/96 (BRASIL, 1996). Este consentimento trata da normatização da pesquisa com seres humanos e prevê o anonimato dos sujeitos pesquisados, o sigilo dos dados coletados e o seu uso restrito a fins científicos.

Cabe destacar que o número reduzido de sujeitos da pesquisa que se dá pelo fato de a escolarização hospitalar estar definida no Estatuto da Criança e do Adolescente:

Art. 4º É dever da família, da comunidade, da sociedade em geral e do poder público assegurar, com absoluta prioridade, a efetivação dos direitos referentes à vida, à saúde, à alimentação, à educação, ao esporte, ao lazer, à profissionalização, à cultura, à dignidade, ao respeito, à liberdade e à convivência familiar e comunitária. **Lei nº. 8.069, de 13 de julho de 1990.** Estatuto da Criança e do Adolescente.

Ainda ressalta-se o número reduzido de hospitais que exerce esta prática pedagógica com escolares hospitalizados, reduzindo desta maneira a um profissional específico em cada hospital participante da pesquisa.

5.2.1 Alunos

A pesquisa contou com a participação de 29% dos alunos do Hospital do Trabalhador e 71% do Hospital Pequeno Príncipe. Sendo os principais colaboradores da pesquisa, sua participação foi fundamental para o desenvolvimento e validação do projeto EUREK@Kids.

O percentual das crianças entrevistadas na pesquisa é representado por 57% do sexo feminino e 43% do sexo masculino e têm idades entre 8 a 12 anos como se pode verificar na tabela 3 da questão 7 a seguir:

Tabela 3: Respostas quantificadas da questão 7 dos alunos.

Idade	Número de sujeitos
8 anos	3 (43%)
9 anos	1 (14%)
10 anos	2 (29%)
12 anos	1 (14%)
Total	7 (100%)

Fonte: Respostas concedidas à autora.

Todos os escolares hospitalizados entrevistados estão matriculados em escolas, da 1^a a 4^a série, como se verifica na tabela 4 da questão 9 a seguir:

Tabela 4: Respostas quantificadas da questão 9 dos alunos.

Série	Número de sujeitos
1 ^a	1 (14%)
2 ^a	3 (43%)
3 ^a	1 (14%)
4 ^a	2 (29%)
Total	7 (100%)

Fonte: Respostas concedidas à autora.

Embora os dois hospitais visitados para a validação, estejam situados em Curitiba-PR, 42% das crianças que participaram do processo de validação vieram

de outras cidades do estado do Paraná, como se pode observar na tabela 5 da questão 10 a seguir:

Tabela 5: Respostas quantificadas da questão 10 dos alunos.

Série	Número de sujeitos
Curitiba – PR	4 (58%)
Umuarama – PR	1 (14%)
Castro – PR	1 (14%)
Mandirituba - PR	1 (14%)
Total	7 (100%)

Fonte: Respostas concedidas à autora.

Todas as crianças entrevistadas na validação do projeto EUREK@Kids, já haviam tido contato com o computador antes da pesquisa. Entretanto, pode-se verificar na tabela 6 da questão 11 a seguir que apenas 28% possuem computador em casa e 14% desses também tem acesso a Internet.

Tabela 6: Respostas quantificadas da questão 11 dos alunos.

Opções de resposta	Número de sujeitos
Sim só computador	1 (14%)
Sim computador e Internet	1 (14%)
Não possui	5 (72%)
Total	7 (100%)

Fonte: Respostas concedidas à autora.

Por meio da tabela 6 representada acima, percebe-se que o computador não é uma realidade na residência do aluno participante da validação. Assim, esse fato refletiu nas respostas da questão 1 representada na tabela 7 que pergunta se o aluno possui *e-mail*:

Tabela 7: Respostas quantificadas da questão 1 dos alunos.

Opções de resposta	Número de sujeitos
Possui	1 (14%)
Não possui	6 (86%)
Total	7 (100%)

Fonte: Respostas concedidas à autora.

Apesar de a realidade dos alunos hospitalizados participantes da pesquisa, ser marcada por apenas 28% dos alunos possuírem computador em suas residências, pode-se perceber que a maioria das crianças utiliza o computador para diversos assuntos, como se observa a seguir:

“Na escola tem computador e gosto de jogos (sujeito 1).”

“Escrever (sujeito 2).”

“Desenhar no computador da escola (sujeito 3).”

“Jogar (sujeito 4).”

“Pesquisar (sujeito 6).”

“Pintar no computador da escola (sujeito 7).”

Para finalizar, o perfil dos alunos que participaram da validação, percebe-se na tabela 8 a seguir a questão 14, onde 100% das crianças gostam de frequentar a escola:

Tabela 8: Respostas quantificadas da questão 14 dos alunos.

Opções de resposta	Número de sujeitos
Sim, gosto muito	7 (100%)
Sim, gosto	0 (0%)
Às vezes	0 (0%)
Não gosto	0 (0%)
Não gosto nunca	0 (0%)
Total	7 (100%)

Fonte: Respostas concedidas à autora.

Deste modo, estes sete escolares hospitalizados contribuíram para a pesquisa e os dados levantados foram analisados e interpretados, de acordo com a proposta inicial e aos resultados desta pesquisa.

5.2.2 Professores

A pesquisa contou com a participação de um profissional específico da pedagogia hospitalar no Hospital do Trabalhador (sujeito 8) e um profissional específico no Hospital Pequeno Príncipe (sujeito 9). A integração destes profissionais com a pesquisa foi de suma importância para a validação do projeto EUREK@Kids e para o bom andamento desta dissertação.

Em cada hospital, o professor hospitalar interagiu e mediou por meio do Ambiente Virtual de Aprendizagem EUREK@Kids com os alunos participantes da pesquisa, após uma reunião explicativa do projeto e capacitação no ambiente proposto. Após a validação com as crianças no Ambiente Virtual de Aprendizagem, cada professor respondeu a um questionário sobre seu perfil e sua experiência no processo.

Considerando-se que a prática da Pedagogia Hospitalar ainda está em fase de implementação em alguns hospitais, o vínculo desses profissionais com a instituição é de professor especialista (sujeito 9) e de pedagogo graduado (sujeito 8). O tempo de experiência em contexto hospitalar, desses profissionais, não chega a 2 anos (sujeito 9) e não passa de 5 anos (sujeito 8). Os dois professores são do sexo feminino e sua carga horária como professora hospitalar é de 20 horas semanais (sujeito 9), podendo chegar a 40 horas semanais (sujeito 8).

Vale destacar que os profissionais envolvidos na pesquisa utilizam o computador diariamente e consideram-se um usuário de Internet de nível médio, justificando que:

“O computador é uma ferramenta de trabalho, utilizo para realizar as minhas atividades e também com as crianças (sujeito 8).”

“Conheço e gosto de utilizar a Internet, porém de forma moderada (sujeito 8).”

Visando estabelecer o perfil do profissional do hospital com relação a seu conhecimento com o uso do computador e com o acesso a Internet, buscou-se conhecer as características de sua vivência com a tecnologia, como pode-se observar na tabela 9 da questão 10 a seguir:

Tabela 9: Respostas quantificadas da questão 10 dos professores.

Opções de resposta	Sujeito 8	Sujeito 9
Compactar ou descompactar	Não	Não
Instalar <i>Software</i>	Sim	Sim
Pesquisar na Internet	Sim	Sim
Utilizar <i>e-mail</i>	Sim	Sim
Utilizar <i>chat</i> na Internet	Sim	Não
Utilizar <i>webcam</i> na Internet	Não	Sim
Utilizar máquina fotográfica digital	Sim	Sim
Outros – (<i>pendrive</i> e <i>cd</i>)	Não	Sim

Fonte: Respostas concedidas à autora.

Como argumento justificativo para as opções que o professor não sabe utilizar no computador destaca-se:

“O restante não faz parte da minha rotina de trabalho (sujeito 8).”

Deste modo, estes dois profissionais da Pedagogia Hospitalar contribuíram para a pesquisa junto com os alunos favorecendo seu bom andamento. Conseqüentemente, os dados levantados e observados foram analisados e interpretados, a fim de possibilitar as adaptações necessárias ao Ambiente Virtual de Aprendizagem EUREK@Kids, de acordo com a proposta inicial e aos resultados desta pesquisa.

5.2.3 Especialistas

Para complementação da pesquisa, contou-se com a participação de 15 professores especialistas, entre eles; *designers* e pedagogos. A relação destes profissionais com a pesquisa foi de suma importância para o projeto EUREK@Kids e para o bom resultado desta dissertação.

Após uma reunião explicativa do projeto e a capacitação do ambiente proposto, o especialista navegou e interagiu no Ambiente Virtual de Aprendizagem EUREK@Kids por meio da Internet e com o auxílio do pesquisador. Após o processo explicativo e de navegação no Ambiente, cada especialista respondeu ao questionário sobre seu perfil e experiência com o EUREK@Kids.

Todos os especialistas participantes da pesquisa atuam na educação e são professores de diversas áreas como: biologia, informática, saúde, matemática e *design*. Na tabela 10 a seguir, da questão 5 pode-se, observa-se o tempo de experiência na área em que cada especialista atua:

Tabela 10: Respostas quantificadas da questão 5 dos especialistas.

Opções de resposta	Número de sujeitos
Menos de 2 anos	2 (13%)
Mais de 2 anos	1 (7%)
Mais de 5 anos	0 (0%)
Mais de 8 anos	1 (7%)
Mais de 10 anos	11 (73%)
Total	15 (100%)

Fonte: Respostas concedidas à autora.

Doze especialistas são do sexo feminino e três do sexo masculino. Dos entrevistados dois são graduados, seis são especialistas, seis mestres e um doutor, como se pode perceber na tabela 11 da questão 4 a seguir:

Tabela 11: Respostas quantificadas da questão 4 dos especialistas.

Opções de resposta	Número de sujeitos
Graduação	2 (13%)
Especialização	6 (40%)
Mestrado	6 (40%)
Doutorado	1 (7%)
Total	15 (100%)

Fonte: Respostas concedidas à autora.

As próximas questões estão focadas na utilização dos profissionais no que diz respeito ao uso do computador e ao acesso a Internet. Pode-se verificar a seguir na questão 6 a relação dos especialistas com referência à frequência que utilizam o computador:

Tabela 12: Respostas quantificadas da questão 6 dos especialistas.

Opções de resposta	Número de sujeitos
Diariamente	14 (93%)
Uma vez por semana	1 (7%)
Uma vez por mês	0 (0%)
Quase nunca	0 (0%)
Quase nunca	0 (0%)
Total	15 (100%)

Fonte: Respostas concedidas à autora.

As justificativas referentes à tabela 12 que mostra à frequência com que os especialistas utilizam o computador obteve-se:

“Elaboração de aulas (sujeito 10).”

“Trabalho com o computador (sujeito 11).”

“O computador e o ambiente Internet têm sido ferramentas de trabalho para mim desde aproximadamente 1997, além de serem também minhas principais fontes de informação (sujeito 17).”

“Para área do trabalho e de uso particular (sujeito 23).”

Pode-se verificar na tabela 13 a seguir, na questão 7, como os entrevistados se auto-avaliam como usuários da Internet:

Tabela 13: Respostas quantificadas da questão 7 dos especialistas.

Opções de resposta	Número de sujeitos
Muito bom	5 (33%)
Bom	7 (43%)
Satisfatório	3 (20%)
Ruim	0 (0%)
Péssimo	0 (0%)
Total	15 (100%)

Fonte: Respostas concedidas à autora.

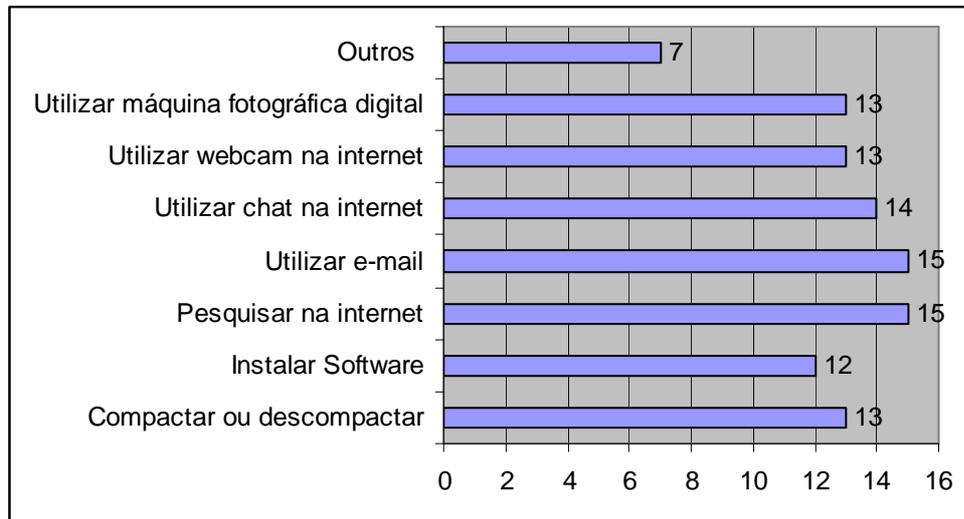
Como justificativa a questão 7 obteve-se:

“Sei utilizar/usufruir de todas as possibilidades que esta oferece (sujeito 12).”

“Uso apenas as ferramentas e acessos tradicionais (sujeito 22).”

Dando continuidade ao perfil do especialista com relação a seu conhecimento a respeito ao uso do computador e ao acesso a Internet, compreende-se, por meio da tabela 14 da questão 8 a seguir, sua vivência com a tecnologia em questão:

Tabela 14: Respostas quantificadas da questão 8 dos especialistas.



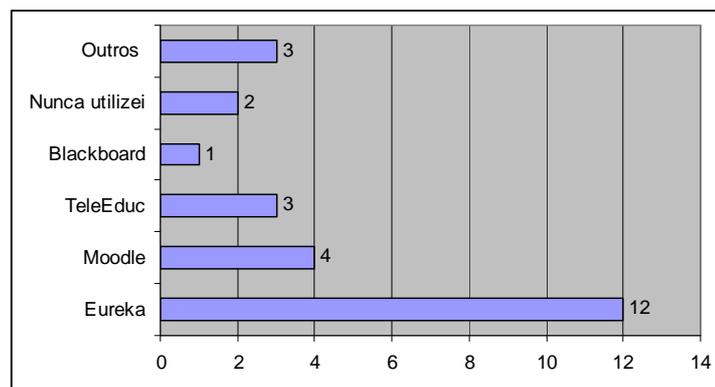
Fonte: Respostas concedidas à autora.

A opção “outros recursos” que os entrevistados acrescentaram na pesquisa foram:

“Scanner (sujeito 23), Skype e publicação (sujeito 10), Messenger e programas básicos (sujeito 13) e modelagem em 3D (sujeito 16).”

Concluindo o perfil do especialista, pergunta-se na questão 9, que pode-se observar na tabela 15, se os envolvidos já haviam trabalhado com algum Ambiente Virtual de Aprendizagem e se já, qual?

Tabela 15: Respostas quantificadas da questão 9 dos especialistas.



Fonte: Respostas concedidas à autora.

A opção “outros” que os entrevistados acrescentaram como Ambiente Virtual de Aprendizagem já utilizado foram:

“Portal UP (sujeito 10), Ambiente Virtual da Unesco (sujeito 14) e Claroline (sujeito 19).”

O perfil dos especialistas entrevistados com relação ao uso do computador, da Internet e de AVAs, pode-se concluir que todos têm vasta experiência e vivência com esta tecnologia.

Desta maneira, os especialistas envolvidos na pesquisa contribuem como um diferencial para a validação do Ambiente Virtual de Aprendizagem EUREK@Kids, por meio da análise e da interpretação dos dados obtidos nos questionários aplicados, como pode-se observar a seguir.

5.3 ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Para análise e discussão dos resultados, organizou-se três sub-tópicos. O primeiro tópico evidencia os alunos com o relato de sua experiência como utilizador das ferramentas do ambiente, mediado pelo professor, e como foco primordial da pesquisa.

O segundo tópico destaca os professores dos hospitalais, envolvidos na mediação aluno-computador que oferece seu conhecimento prévio nas Tecnologias da Informação e Comunicação atuando como facilitador desta pesquisa e interagindo com o Ambiente Virtual de Aprendizagem EUREK@Kids, como coloca Passarelli (2007, p. 94):

Na era da informação, é crucial que o professor possa ver as TICs com um olhar crítico e que possa utilizá-las pedagogicamente. Isso implica capacitação para trabalhar com o conhecimento já existente, saber buscar novas informações e envolver-se continuamente com pesquisa.

O terceiro tópico demonstra os especialistas em educação transmitindo o relato de sua experiência como profissional da área, com o objetivo de colaborar nesta pesquisa.

5.3.1 Alunos

A fim de serem analisados e discutidos os resultados levantados dos alunos na pesquisa, foi aplicado um questionário no final da validação. Com o objetivo inicial de explorar a realidade do escolar hospitalizado, iniciou-se com a questão 13, que questiona se aluno trouxe tarefa da escola para fazer no hospital.

Tabela 16: Respostas quantificadas da questão 13 dos alunos.

Opções de resposta	Número de sujeitos
Sim	0 (0%)
Não	7 (100%)
Total	7 (100%)

Fonte: Respostas concedidas à autora.

Pode-se observar na tabela 16 que dos 7 entrevistados, 100% não trouxeram tarefa para serem feitas no hospital e nenhum justificou sua resposta. Com base nestas respostas, nota-se que a realidade dessas crianças é de ausência completa da escola no período de internação ao hospital. Evidencia-se assim o motivo pelo qual muitas crianças abandonam os estudos no período da hospitalização.

Com o objetivo de avaliar se o estudante hospitalar gostaria de estudar enquanto internado e, além disso, utilizar o EUREK@Kids, apresentou-se a questão 15, que pergunta o que o aluno acha de estudar também enquanto hospitalizado, utilizando o Ambiente Virtual de Aprendizagem EUREK@Kids.

Tabela 17: Respostas quantificadas da questão 15 dos alunos.

Opções de resposta	Número de sujeitos
Muito Bom	4 (57%)
Bom	3 (43%)
Mais ou Menos	0 (0%)
Não Gostei	0 (0%)
Ruim	0 (0%)
Total	7 (100%)

Fonte: Respostas concedidas à autora.

Analisando as contribuições da tabela 17, desta-se que todas as crianças da pesquisa gostariam de estudar enquanto estiverem hospitalizados e ainda gostariam de utilizar o Ambiente Virtual de Aprendizagem EUREK@Kids para mediar o processo. Mesmo que nenhum dos alunos tenha justificado sua resposta, percebe-se que o exercício da Pedagogia Hospitalar para as crianças é vista positivamente, facilitando assim sua prática.

Dando continuidade ao questionário e destacando a utilização na validação do ambiente, a pergunta realizada da questão 16 examina se o estudante teve dificuldade ao utilizar o Ambiente Virtual de Aprendizagem EUREK@Kids.

Tabela 18: Respostas quantificadas da questão 16 dos alunos.

Opções de resposta	Número de sujeitos
Sim, muito	2 (28%)
Na maioria das vezes	0 (0%)
Algumas vezes	2 (29%)
Quase nunca	2 (29%)
Não tive	1 (14%)
Total	7 (100%)

Fonte: Respostas concedidas à autora.

Dentre as contribuições propostas na tabela 18, percebe-se que 28% dos entrevistados tiveram muita dificuldade em navegar no ambiente e 14% não teve dificuldade alguma. Ressalta-se então que a dificuldade de utilização do EUREK@Kids apareceu em 86% das crianças. Analisando esses resultados pode-se destacar que o ambiente pode ser melhorado em alguns aspectos que devem ser observados no decorrer desta análise.

A próxima pergunta do questionário foca no que as crianças mais gostaram no EUREK@Kids, o que é fundamental saber para o bom aproveitamento do Ambiente Virtual de Aprendizagem e assim pode-se saber onde são necessários aprimoramentos.

As respostas foram diversificadas, o sujeito 1 e o sujeito 5 responderam que gostaram dos *links*, o que valoriza a navegação na Internet por outros *sites*. Os desenhos também foram citados pelo sujeito 1 e pelo sujeito 4 que justificaram que gostaram por serem coloridos. O que agradou o sujeito 7 foram as atividades inseridas pelo professor, o que agradou também o sujeito 2 que respondeu que

gostou do conteúdo e o sujeito 5 que gostou das perguntas. Os jogos também foram mencionados pelo sujeito 5 e o sujeito 6 respondeu que gostou de tudo no ambiente.

Analisando as respostas obtidas, pode-se observar que as crianças gostaram dos conteúdos inseridos pelo professores no ambiente. Os sujeitos também destacaram os desenhos do *layout* o que demonstra que a maioria gostou do ambiente gráfico do EUREK@Kids.

As próximas quatro perguntas do questionário foram focadas no *layout* do ambiente. Deste modo, percebe-se a importância da interface na mediação da aprendizagem da criança por meio do Ambiente Virtual de Aprendizagem EUREK@Kids. Logo, a questão 18 pergunta se os alunos gostaram das cores usadas na interface.

Tabela 19: Respostas quantificadas da questão 18 dos alunos.

Opções de resposta	Número de sujeitos
Sim, muito	7 (100%)
Na maioria das vezes	0 (0%)
Algumas vezes	0 (0%)
Quase nunca	0 (0%)
Não gostei	0 (0%)
Total	7 (100%)

Fonte: Respostas concedidas à autora.

Segunda pergunta sobre a interface na questão 19 investiga se as crianças gostaram do cenário do *layout*.

Tabela 20: Respostas quantificadas da questão 19 dos alunos.

Opções de resposta	Número de sujeitos
Sim, muito	7 (100%)
Na maioria das vezes	0 (0%)
Algumas vezes	0 (0%)
Quase nunca	0 (0%)
Não gostei	0 (0%)
Total	7 (100%)

Fonte: Respostas concedidas à autora.

Na questão 20, terceira pergunta sobre a interface questiona se os alunos gostaram das dicas e lembretes que aparecem no ambiente.

Tabela 21: Respostas quantificadas da questão 20 dos alunos.

Opções de resposta	Número de sujeitos
Sim, muito	6 (86%)
Na maioria das vezes	0 (0%)
Algumas vezes	0 (0%)
Quase nunca	0 (0%)
Não gostei	1 (14%)
Total	7 (100%)

Fonte: Respostas concedidas à autora.

Última pergunta sobre a interface, na questão 21, deseja-se saber se as crianças gostaram da disposição dos botões e dos personagens?

Tabela 22: Respostas quantificadas da questão 21 dos alunos.

Opções de resposta	Número de sujeitos
Sim, muito	7 (100%)
Na maioria das vezes	0 (0%)
Algumas vezes	0 (0%)
Quase nunca	0 (0%)
Não gostei	0 (0%)
Total	7 (100%)

Fonte: Respostas concedidas à autora.

Analisando as tabelas (19, 20, 21 e 22), observa-se que o ambiente gráfico do ambiente agradou os alunos. Ressaltando, 100% das crianças responderam que gostam das cores, do cenário, dos botões e dos personagens. 86% dos alunos gostam das dicas e dos lembretes e 14% dizem que não gostam, pois não chegaram a ler as informações.

Portanto, conclui-se que o *layout* foi aprovado pelos alunos, necessitando de ajustes nas dicas e nos lembretes. Não deixando de destacar a importância do professor como mediador da interface e facilitador desta rede de aprendizagem como corrobora Harasim (2005, p. 100):

Os professores relatam que as redes de aprendizagem mudam seu papel como educadores. Eles se tornam mais um facilitador do processo de aprendizagem, mantêm-se atualizados quanto a informações, recursos e idéias e estendem sua função de ensinar para além do espaço físico da escola.

Com o objetivo de investigar o uso da metáfora “Viagem pelo Brasil” no ambiente, foi apresentada as seguintes questões: Você lembra do Bilhete que apareceu no começo do Ambiente? O que aconteceu com ele? Para onde você foi?

O sujeito 6 respondeu que o Bilhete leva ao cadastro das informações pessoais, mas não assimilou a metáfora que era uma “viagem pelo Brasil”. O restante dos participantes respondeu que não sabia ou não lembrava o destino do Bilhete no ambiente.

Em complemento a esses apontamentos, percebe-se que a metáfora “viagem pelo Brasil” utilizada não foi lembrada ou entendida pelos alunos na pesquisa e necessita ser bem explorada por meio da interface para poder, desta forma, propor o desenvolvimento de criatividade, mais motivação e diversidade cultural ao ambiente EUREK@Kids.

Dando continuidade, verificando a importância da utilização dos Ambientes Virtuais de Aprendizagem nas escolas, foi proposta a questão 23 que pergunta se os alunos acham importante ter o EUREK@Kids na sua escola.

Tabela 23: Respostas quantificadas da questão 23 dos alunos.

Opções de resposta	Número de sujeitos
Sim, muito	5 (71%)
Sim	2 (29%)
Poderia ser interessante	0 (0%)
Tanto faz	0 (0%)
Não	0 (0%)
Total	7 (100%)

Fonte: Respostas concedidas à autora.

Observando a tabela 23 verifica-se que 100% dos alunos acham importante a utilização do Ambiente Virtual de Aprendizagem EUREK@Kids nas suas escolas e principalmente que 71% dos entrevistados acham muito importante. Com esse parecer pode-se concluir que todos os sujeitos participantes da pesquisa sabem da importância das tecnologias no processo de aprendizagem.

Sabendo da importância da continuidade do processo de ensino-aprendizagem de escolares hospitalizados, a questão 24 apresentada pergunta se enquanto o aluno estiver no hospital, se ele gostaria de utilizar o Ambiente Virtual de Aprendizagem EUREK@Kids novamente.

Tabela 24: Respostas quantificadas da questão 24 dos alunos.

Opções de resposta	Número de sujeitos
Sim, muito	3 (43%)
Sim	4 (57%)
Poderia ser interessante	0 (0%)
Tanto faz	0 (0%)
Não	0 (0%)
Total	7 (100%)

Fonte: Respostas concedidas à autora.

Em resposta à questão, 100% dos entrevistados responderam que utilizariam o Ambiente como mediador do processo de escolarização enquanto hospitalizados, como pode ser observado na Tabela 22. O sujeito 2 justifica afirmando que usaria “para estudar” e o sujeito 1 afirma que “achei legal, ajudaria na escola para estudar”. Portanto, pode-se constatar que todos os alunos vêem o EUREK@Kids como importante ferramenta de mediação escola-hospital.

Para finalizar o questionário e verificar possíveis mudanças no ambiente, questiona-se aos entrevistados o que eles gostariam de acrescentar no Ambiente Virtual de Aprendizagem EUREK@Kids.

As respostas indicam que 43% dos alunos não mudariam nada no ambiente e 14% tiraria o *login* e a senha, portanto estudariam no EUREK@Kids como é proposto. O sujeito 7 propõe mais desenhos, o sujeito 6 mais jogos, sons, personagens e tarefas e o sujeito 3 propõe muitas perguntas.

Concluindo, o Ambiente Virtual da Aprendizagem EUREK@Kids agrada os alunos visualmente e estruturalmente, mas propuseram mudanças e melhorias na interface, mais interatividade por meio de jogos e sons e mais diversidade nos conteúdos alimentados pelos professores para o processo de aprendizagem.

5.3.2 Professores

A pesquisa contou com a participação de dois profissionais da pedagogia hospitalar, um no Hospital do Trabalhador e outro no Hospital Pequeno Príncipe. A fim de ser analisada a mediação da validação com as crianças no Ambiente Virtual de Aprendizagem, cada professor respondeu um questionário sobre seu perfil e sua experiência com o EUREK@Kids.

Com o objetivo de explorar a mediação professor-aluno hospitalizado no ambiente proposto, iniciou-se a primeira questão: Já trabalhou com algum Ambiente Virtual de Aprendizagem? Qual?

O sujeito 8 respondeu que já trabalhou com o Ambiente Virtual de Aprendizagem Eureka da PUCPR e o sujeito 9 nunca utilizou nenhum ambiente antes da capacitação do EUREK@Kids. Pode-se presumir assim, que o sujeito 8 terá mais facilidade na mediação por conhecimento prévio do Eureka, o ambiente que foi utilizado como base para o desenvolvimento do EUREK@Kids.

Focando a facilidade de compreensão da interface gráfica do EUREK@Kids, foi proposta a seguinte questão aos professores: Você acha que o Ambiente Virtual de Aprendizagem EUREK@Kids em sua interface é de fácil entendimento?

Dos dois professores entrevistados, o sujeito 8 acredita que a interface é de fácil entendimento e o sujeito 9 respondeu que esse *layout* é entendido algumas vezes. Como argumento justificativo foi apontado que:

“Julgo que foi pensado e planejado especialmente para a criança, para tanto, automaticamente é de fácil acesso (sujeito 8).”

“Algumas imagens não são de fácil identificação (TV). A criança (imagem das crianças) olham entre si, mas pretendem passar a mensagem ao usuário (pessoa real). Os balões de fala estão em letra cursiva (rebuscado). As crianças vão em busca de interatividade, querem jogos. Percebi que além de não compreender a proposta da metáfora – viagem, elas foram em busca de interatividade (sujeito 9).”

Analisando as contribuições feitas, elas ressaltam que o ambiente proposto é planejado e adequado a crianças, mas em alguns momentos as ilustrações e elementos visuais necessitam ser mais bem empregados para uma melhor interação com o ambiente.

Com o objetivo de mencionar a relação com a qualidade didática, questionou-se aos entrevistados: A qualidade geral do Ambiente Virtual de Aprendizagem EUREK@Kids sob o ponto de vista didático é:

Segundo a resposta do sujeito 9, a qualidade geral do ponto de vista didático do EUREK@Kids necessita melhorar e o sujeito 8 afirmou que a qualidade didática do ambiente é muito boa. Como argumento de complementação apontou-se que:

“O ambiente EUREK@Kids propõe didática que só se estabelece mediante o trabalho conjunto do professor com a criança (sujeito 9).”

Com relação ao argumento, pode-se salientar que todo Ambiente Virtual de Aprendizagem necessita do acompanhamento de docentes. No caso de crianças, este trabalho em conjunto passa a ser uma mediação professor-aluno num processo de crescimento das habilidades do escolar com relação à informática e a Internet.

Dando continuidade ao questionário, a próxima pergunta abrange a interação do ambiente com a faixa etária proposta, segundo sua interface e suas informações. Dentro desse contexto, a pergunta foi: A interface das informações no Ambiente Virtual de Aprendizagem EUREK@Kids é adequada à idade do escolar na faixa etária de 7 a 12 anos?

Dos dois professores entrevistados, o sujeito 8 achou satisfatória a adequação segundo a faixa etária pretendida, o sujeito 9 também achou satisfatória e afirma que:

“As ilustrações, as cores e a temática, segundo minha observação com as crianças, são mais apropriadas para a faixa etária de 6 a 8 anos (sujeito 9).”

Entretanto, todas as imagens, ferramentas e recursos utilizados no desenvolvimento do ambiente são adequados à idade de 7 a 12 anos a fim de criar um ambiente de fácil interpretação e caracterizando elementos com imagens da sua realidade para facilitar sua compreensão. Bortolozzi (2007, p. 212) corrobora afirmando que:

Como em qualquer material didático, a representação visual para esse público, que compreende a faixa etária de 7 a 10 anos, é normalmente feita com desenhos ilustrativos, associando o texto a uma imagem para compor a idéia que se pretende passar.

Dando continuidade à questão anterior, a fim de promover melhorias no ambiente, questiona-se aos professores: O que você acha que deve ser melhorado ou acrescentado no Ambiente Virtual de Aprendizagem EUREK@Kids?

O sujeito 9 acrescentou que o ambiente proposto necessita de “mais interação, mais dinamicidade e propostas que auxiliam na construção da autonomia da criança”. E justificando sua colocação afirmou que “a criança necessita que o *site* a auxilie a caminhar por conta própria em seu ambiente”. O sujeito 8 respondeu que, a princípio, o EUREK@Kids não precisa de nenhuma melhoria.

Constatadas as contribuições, percebe-se a necessidade do professor como mediador do processo de aprendizagem por meio do EUREK@Kids. O ambiente tem que propor facilidades de autonomia para a criança, mas a contribuição do professor é indispensável no processo.

Com o objetivo de verificar o favorecimento entre os usuários e o conteúdo do ambiente proposto, foi proposta a seguinte questão: Em sua opinião, o Ambiente Virtual de Aprendizagem EUREK@Kids pode favorecer a interação entre aluno, colegas, professor e conteúdo?

O sujeito 8 constatou que o EUREK@Kids favorece muito a interação entre aluno, colegas, professor e conteúdo. O sujeito 9 acredita que o ambiente virtual favorece algumas vezes esta interação e como justificativa à pergunta coloca que:

“O ambiente é uma ferramenta que dependerá do uso a ser feito por esses participantes. O conteúdo escolar poderá ser o tema de discussão, porém isso também dependerá da forma como alunos, colegas e professor entendem a utilização desse ambiente (sujeito 9).”

Em relação ao favorecimento da interação com o ambiente EUREK@Kids, pode-se constatar que, se utilizado de maneira apropriada, o Ambiente Virtual de Aprendizagem pode ser interativo por meio de suas ferramentas, recursos lúdicos, conteúdos disponíveis planejados e colaboração gerada entre os participantes.

Fundamental para um Ambiente Virtual de Aprendizagem para escolares hospitalizados, a próxima pergunta focou na presença do lúdico e do criativo no ambiente, a pergunta proposta foi: O Ambiente Virtual de Aprendizagem EUREK@Kids apresenta um ambiente lúdico e criativo?

Segundo o sujeito 8, o ambiente proposto EUREK@Kids apresenta um ambiente lúdico e criativo, o segundo entrevistado, o sujeito 9, acredita que o ambiente oferece criatividade e ludicidade algumas vezes. Assim sendo, justifica sua resposta:

“Ele é lúdico, porém ao meu ver ele não estimula a criatividade, visto que promove pouco o exercício do pensar e do fazer “ao seu modo”. Todavia, a metáfora “viagem” é interessante, mas fraca, visto que as crianças não sacaram essa proposta (sujeito 9).”

Pode-se assim apontar a importância do lúdico e da criatividade como elemento motivador para o usuário do EUREK@Kids. A motivação é essencial para a aprendizagem de escolares hospitalizados no ambiente virtual, evidenciando que é relevante principalmente por seu estado físico, seu abalo emocional e seu afastamento de amigos, colegas e familiares. Devido à justificativa do sujeito 9, pode-se relevar a possibilidade de maior exploração desta metáfora “Viagem pelo Brasil” no *layout*, ferramentas e recursos do EUREK@Kids.

Dando continuidade ao questionário, parte-se para as perguntas abertas. A primeira questão centraliza as características que os mediadores mais gostaram do ambiente. A questão proposta foi: O que você mais gostou no Ambiente Virtual de Aprendizagem EUREK@Kids?

O sujeito 8 afirmou que o que mais gostou no EUREK@Kids foi a idéia de “Viagem pelo Brasil” utilizada principalmente na interface. Logo, o sujeito 9 respondeu que o que mais gostou no ambiente foram “as cores, os desenhos, o ambiente dos conteúdos e o caminho para chegar até ele”. O sujeito 9 afirma também que apesar de ter gostado dos conteúdos “a possibilidade de interação dependerá do professor que inclua atividades interessantes”. Verifica-se assim que os dois sujeitos gostaram do ambiente e de suas possibilidades de interação e motivação e que o professor mediador pode deixar o EUREK@Kids ainda mais atrativo para o aluno com conteúdo atraente.

Salientando a necessidade do escolar hospitalizado em continuar seu processo ensino-aprendizagem, foi apresentada a seguinte questão: Em sua opinião, no que o Ambiente Virtual de Aprendizagem EUREK@Kids pode ajudar para o ensino da criança hospitalizada?

Os dois entrevistados apresentaram suas respostas à pergunta justificando que:

“É uma ferramenta a mais, e de grande utilidade por ser um ambiente virtual lúdico, no auxílio da escolarização enquanto a criança está inserida no contexto hospitalar (sujeito 8).”

“Pode auxiliar a manter segura a relação entre colegas e professores do seu ambiente escolar. Pode promover a construção do conhecimento mediado pelo trabalho do professor do hospital, e estabelecer assim a garantia de inclusão dessa criança no sistema de educação (sujeito 9).”

Analisando as contribuições feitas, pode-se ressaltar que o ambiente virtual EUREK@Kids pode colaborar no processo de aprendizagem do escolar hospitalizado e facilitar a promoção, como uma ferramenta a mais, a inclusão desse aluno a escolarização e socialização enquanto hospitalizado.

Com o objetivo de saber como os sujeitos entrevistados se sentiram na mediação do processo de aprendizagem no EUREK@Kids, foi proposta a seguinte questão: Como você se sentiu ajudando a criança a interagir no Ambiente Virtual de Aprendizagem EUREK@Kids?

A contribuição do sujeito 9 esclarece que ao ajudar as crianças a interagir com o ambiente ela se sentiu como “uma tradutora de códigos, signos, significantes e significados”. O sujeito 9 justifica explicando a experiência como: “tive que ler basicamente tudo para as crianças em fase de aquisição de leitura. Às demais (mais velhas), tive que explicar o que o ambiente propunha”. Demonstrando assim que seu papel de mediadora foi realizado e colaborou com a interação dos escolares no ambiente EUREK@Kids. O Sujeito 8, respondeu que sua experiência ao ajudar os escolares hospitalizados a interagirem com o Ambiente Virtual de Aprendizagem EUREK@Kids foi ótima.

Para finalizar o questionário com os professores do hospital, questiona-se a importância do professor mediador no processo de aprendizagem pelo ambiente EUREK@Kids: Na sua opinião, qual a importância do professor como mediador entre a criança e o Ambiente Virtual de Aprendizagem EUREK@Kids?

Como resposta à questão, obteve-se as seguintes justificativas:

Interativo e de fácil compreensão (sujeito 8).

No primeiro momento ele é facilitador, mas aos poucos, a criança pode exercer maior autonomia, isso dependerá de sua motivação (sujeito 9).

Para finalizar pode-se concluir que para o processo de interação por meio do Ambiente Virtual de Aprendizagem EUREK@Kids, o professor mediador é essencial e sua colaboração com a metodologia faz a criança se interessar mais pelo processo, fique mais motivada a aprender e estudar.

5.3.3 Especialistas

A pesquisa contou com a participação de quinze especialistas, todos docentes e atuantes em áreas distintas. Cada especialista foi apresentado, capacitado e interagiu com o EUREK@Kids, o Ambiente Virtual de Aprendizagem proposto. A integração destes profissionais com a pesquisa foi de suma importância para esta dissertação.

A fim de ser analisado o ambiente, cada professor respondeu um questionário sobre seu perfil e sua opinião a respeito do EUREK@Kids. Com o objetivo de explorar a facilidade com que a interface é acessada no ambiente proposto, iniciou-se com a primeira questão: Você acha que o Ambiente Virtual de Aprendizagem Eureka@Kids em sua interface é de fácil entendimento.

Tabela 25: Respostas quantificadas da questão 10 dos especialistas.

Opções de resposta	Número de sujeitos
Sim, muito	3 (20%)
Na maioria das vezes	9 (60%)
Algumas vezes	2 (13%)
Quase nunca	0 (0%)
Não	0 (0%)
Não pode avaliar	1 (7%)
Total	15 (100%)

Fonte: Respostas concedidas à autora.

Dos entrevistados, 3 responderam “sim, muito” para o entendimento da interface e justificaram:

“Quando nos conectamos ao EUREK@Kids encontramos um ambiente virtual de fácil acesso e manuseio. Com o auxílio dos professores os alunos podem utilizar e navegar no ambiente virtual com muita tranquilidade e muito estímulo (sujeito 18).”

“Por já utilizar o AVA Eureka a um bom tempo, trago este entendimento para a “versão” kids (sujeito 12).”

“Metáfora adaptada para a realidade das crianças (sujeito 10).”

Das respostas obtidas, 9 entrevistados responderam “na maioria das vezes” e 3 deles justificaram levando em conta aspectos gráfico-textual da interface:

“Acho que na entrada deveriam ser utilizados os termos *login* e senha (sujeito 14).”

“Os personagens poderiam interagir mais com o usuário (sujeito 15).”

“Em alguns pontos está sendo usado as caixas de diálogo normal do Eureka, seria preferível uma nova interface por completo (sujeito 24).”

Um dos especialistas respondeu “na maioria das vezes” não justificou sua resposta, outros 5 entrevistados justificaram apontando pontos importantes na interação e utilização da interface:

“Me pareceu com muitas informações e estímulos, simultaneamente, o que pode confundir a criança que não está acostumada com esse recurso (sujeito 13).”

“Quando as etapas são determinadas por roteiros escritos pode existir uma certa dificuldade pelas crianças (sujeito 16).”

“Sim, porém acredito que nos primeiros contatos que a criança terá com esta interface necessariamente ela precisará de um mediador, desempenhando a função de um professor/tutor deste processo, sendo seu papel mostrar ao aluno a interface do ambiente virtual, esclarecer as dúvidas e guiar o aluno no processo de construção do conhecimento (sujeito 19).”

“A meu ver a metáfora da viagem ficou um pouco vago, as crianças geralmente não entendem (sujeito 20).”

“Presume-se que a criança seja completamente alfabetizada e saiba utilizar computador (sujeito 21).”

Dois especialistas responderam “algumas vezes” e justificaram levando em conta a metáfora e as técnicas de navegação na internet:

“Às vezes a metáfora não corrobora o conteúdo (sujeito 11).”

“Penso que no que tange às funcionalidades, o ambiente só é intuitivo para quem já domine as técnicas de navegação e hipertexto comuns à *Web*. Dependendo da faixa etária e, especialmente, origem social das crianças internadas, o Eureka@Kids não terá usuários fluentes nos protocolos de ação comuns da *Web*. Tarefas como clicar *hyperlinks* e navegar hipertextos hierarquicamente estão muito além das possibilidades médias das crianças, especialmente as de origem mais humilde. A linguagem utilizada nas ferramentas em si também mereceria revisão. Em vez de “salas ativas”, que tal apenas “salas da Joaquina (ou outro nome do usuário)”? Em vez de “Edital”, “recadinhos importantes”; em vez de “eventos de *chat*”, “conversas com hora certa”; em vez de “Marcar/Desmarcar todas as mensagens para exclusão”, “clique neste quadrado se quiser jogar fora todas as mensagens”, e assim por diante. Não é um barateamento de linguagem, mas uma aproximação sociolinguística sem perder de vista a qualidade do registro (sujeito 17).”

Um entrevistado respondeu que não pode avaliar e justificou:

“O visual das telas é bem atrativo, a linguagem de fácil compreensão. Quanto a interatividade e acesso aos *links*, não posso avaliar (sujeito 22).”

Como se pode perceber, a pergunta sobre a interface como um todo provocou muitas justificativas que envolvem as funcionalidades de todo o ambiente. A metáfora abordada no EUREK@Kids foi questionada, pois se presume que a criança seja alfabetizada e familiarizada com o computador e com a Internet. Outro ponto importante é a possibilidade de interação do Ambiente Virtual de Aprendizagem com a criança; percebe-se claramente que atualmente para seu manuseio precisa de um professor mediador do processo. Melhorar a interação em vários pontos estratégicos da interface facilita a navegação, exploração e autonomia da criança com o ambiente.

Com o objetivo de investigar o favorecimento do EUREK@Kids no processo ensino-aprendizagem do escolar hospitalizado, foi apresentada a seguinte questão: Em sua opinião o Ambiente Virtual de Aprendizagem Eureka@Kids pode favorecer ainda mais o processo ensino aprendizagem do escolar hospitalizado?

Tabela 26: Respostas quantificadas da questão 11 dos especialistas.

Opções de resposta	Número de sujeitos
Sim, muito	11 (73%)
Na maioria das vezes	4 (27%)
Algumas vezes	0 (0%)
Quase nunca	0 (0%)
Não	0 (0%)
Total	15 (100%)

Fonte: Respostas concedidas à autora.

Dos entrevistados que responderam “sim, muito”, três não justificaram a resposta e cinco justificaram a importância do ambiente favorecer o contato do escolar hospitalizado com os colegas e professores da escola:

“Auxiliar a alfabetização informática, além de favorecer um ambiente de aprendizado que faz ligação com a escola presencial (sujeito 10).”

“Sem dúvida. A partir do momento que o aluno tem uma ferramenta na qual ele pode se comunicar e interagir com seus colegas de classe e seus professores, estando hospitalizado ou em algum tratamento de saúde, as chances de acompanhar os conteúdos e interagir em todo o processo de aprendizagem resultará de maneira muito positiva (sujeito 18).”

“Com certeza, esse ambiente é muito rico, ainda mais para o educando que se encontra hospitalizado é uma forma dele não perder o contato com as escolas, com os amigos enfim com o meio social que ele está inserido. Motivando ainda mais este educando a retornar a seus estudos fora do hospital (sujeito 20).”

“Tenho uma boa experiência com pré-adolescentes e adolescentes com doenças crônicas e que tem sua atividade escolar muito prejudicada por um lado pela dificuldade dos professores em sala de aula entender que às vezes a capacidade destes clientes está rebaixada e por outro pela frequência e tempo de hospitalizações que eles enfrentam. Outro ponto positivo é a possibilidade de inserir outros conteúdos que não os formais que podem ser trabalhados (sujeito 14).”

“Sim, pois neste processo mesmo que separados geograficamente das salas de aula tradicionais, os escolares hospitalizados não perdem conteúdos e atividades que estão sendo desenvolvidas na escola. Outro aspecto a se ressaltar é que a criança poderá manter contato com os professores e outros colegas, por meio de ferramentas como *chats* e fóruns (sujeito 19).”

Três entrevistados que responderam “sim, muito” justificaram considerando algumas adaptações e pré-requisitos no ambiente:

“Uma vez realizadas as adaptações para torná-lo mais *user friendly* do ponto de vista do público-alvo e, principalmente, se objetos de aprendizagem generalistas forem desenvolvidos para utilização durante o período de internamento, não quero chegar ao ponto de dizer que o currículo da educação formal seria cumprido à risca, mas a tarefa de manter as mentes dessas crianças ocupadas e criativas, mostrando-lhes fatos com valor de aprendizagem (além de apresentação lúdica) seria cumprida com mais louvor. E, claro, sempre resultaria, do processo, aprendizagem (sujeito 17).”

“Precisam de alguns ajustes, adequando algumas situações ele poderá ser promotor da aprendizagem (sujeito 15).”

“Levando-se em consideração que as crianças acessam o computador diariamente e tem certa facilidade em acessar os ambientes, a forma como o EUREK@kids é apresentada possibilita o interesse em função do que as telas irão apresentar (sujeito 22).”

Como justificativa a resposta “na maioria das vezes” quatro entrevistados colaboraram sobre a utilização do computador e dos conteúdos no ambiente pelo alunos:

“Se for utilizado com mensagens de fácil compreensão para a criança (sujeito 13).”

“Muitos conteúdos podem ser trabalhados por AVAs, porém nem todas as crianças/alunos conseguem ter uma aprendizagem significativa utilizando estes (sujeito 12).”

“Depende da realidade e da origem do aluno e ainda da bagagem e interesse do professor que irá auxiliar o escolar hospitalizado. Infelizmente diante da situação debilitada e muitas vezes problemática em que se encontra o escolar hospitalizado, o foco do aprendizado fica em segundo plano tanto para a família como para a criança. É comum por parte das crianças associarem o uso do computador sempre a algo agradável sem compromisso. Portanto, se esta ferramenta não for bem trabalhada na formação do aprendizado e na importância da construção do conhecimento corre-se o risco do desinteresse por parte dos escolares hospitalizados (sujeito 23).”

“Pode oferecer acesso a conteúdos mais diversificados do que o atendimento de um único professor/a. O uso do computador também pode servir de incentivo às crianças, pois parece que elas estão brincando (sujeito 21).”

Todos os especialistas entrevistados acreditam que o Ambiente Virtual de Aprendizagem Eureka@Kids favorece o processo ensino aprendizagem do escolar hospitalizado. 73% acreditam que o ambiente favorece muito o processo, enquanto 27% responderam que o ambiente favorece na maioria das vezes. Entre os que responderam na maioria das vezes as justificativas abordam as adaptações ferramentais e a importância da inserção de conteúdos adequados no AVA para assim poder resultar no processo de aprendizagem.

O próximo item do questionário foca a qualidade geral do Ambiente Virtual de Aprendizagem sob o ponto de vista didático, sendo assim fundamental para o bom aproveitamento EUREK@Kids pelos estudantes e assim saber onde são necessários aprimoramentos. Com base nisso a questão proposta foi: A qualidade geral do Ambiente Virtual de Aprendizagem Eureka@Kids sob o ponto de vista didático é:

Tabela 27: Respostas quantificadas da questão 12 dos especialistas.

Opções de resposta	Número de sujeitos
Muito bom	7 (47%)
Bom	5 (33%)
Satisfatório	2 (13%)
Precisa melhorar	1 (7%)
Péssimo	0 (0%)
Total	15 (100%)

Fonte: Respostas concedidas à autora.

Sete entrevistados responderam “muito bom”, dois não justificaram e dois especialistas apontaram como qualidade didática do EUREK@Kids a possibilidade de comunicação dos escolares hospitalizados:

“Sem dúvida. A partir do momento que o aluno tem uma ferramenta na qual ele pode se comunicar e interagir com seus colegas de classe e seus professores, estando hospitalizado ou em algum tratamento de saúde, as chances de acompanhar os conteúdos e interagir em todo o processo de aprendizagem resultará de maneira muito positiva (sujeito 18).”

“Possibilita a comunicação entre professores e alunos de modo mais participativo (sujeito 10).”

Três especialistas que responderam “muito bom”, justificaram a qualidade didática destacando a interface e seus elementos:

“Sim, pois a interface possui um visual muito atrativo às crianças, entretanto cabe destacar que a mesma deve estar sempre atualizada, com *links*, conteúdos e atividades desafiadoras que motivem e instiguem os escolares hospitalizados a navegarem no ambiente virtual e realizarem os exercícios propostos (sujeito 19).”

“Os caminhos e recursos didáticos disponíveis no ambiente geram inúmeras possibilidades de trabalho junto ao escolar hospitalizado (sujeito 12).”

“Apresenta uma seqüência lógica em seus passos (sujeito 14).”

Dois especialistas que responderam “bom” para a qualidade didática não justificaram, três abordaram pontos essenciais para o *layout*, dando ênfase para o nível de conhecimento do aluno em computação:

“As cores e desenhos são agradáveis e a linguagem é de fácil compreensão (sujeito 22).”

“Para tornar mais amigável a interface dos menus deveria seguir a linha das ilustrações (sujeito 16).”

“Deve ser adequado ao conhecimento de computação da criança, inicialmente e levá-la a uma autonomia gradativa (sujeito 13).”

Justificando, dois entrevistados responderam “satisfatório” para a qualidade didática do EUREK@Kids, apontando pontos importantes a serem analisados na interface:

“Reitero a impressão já exposta de que é necessária uma revisão de interface e usabilidade prevendo o nível médio dos usuários e a necessária facilitação do trabalho dos acompanhantes pedagógicos (sujeito 17).”

“Creio para as séries iniciais seja mais satisfatória; porém para os adolescentes algumas telas são infantis (sujeito 23).”

Um entrevistado respondeu que o ambiente “precisa melhorar” e não justificou a resposta.

Analisando, as contribuições enfatizam que a qualidade geral no ponto de vista didático do ambiente, segundo 80% dos entrevistados, é muito boa ou boa. Destaca-se que pode ser mais bem adequado ao nível de conhecimento da criança em relação ao computador e a Internet. Outro ponto importante apontado foi que a interface, em alguns aspectos, supre a necessidade visual de interação para as crianças, se for bem explorado pelo professor do hospital e da escola do educando pode-se tornar uma ferramenta indispensável no processo de continuação da aprendizagem em hospitais.

Fundamental para um Ambiente Virtual de Aprendizagem para o escolar hospitalizado, a próxima pergunta focou a interface das informações do EUREK@Kids, a pergunta realizada foi: A interface das informações no Ambiente Virtual de Aprendizagem EUREK@Kids é adequada à idade do escolar na faixa etária de 7 a 12 anos?

Tabela 28: Respostas quantificadas da questão 13 dos especialistas.

Opções de resposta	Número de sujeitos
Muito bom	4 (27%)
Bom	6 (40%)
Satisfatório	2 (13%)
Precisa melhorar	2 (13%)
Péssimo	1 (17%)
Total	15 (100%)

Fonte: Respostas concedidas à autora.

Quatro entrevistados responderam “muito bom”, dois não justificaram a resposta e dois identificaram a realidade das crianças na interface do EUREK@Kids:

“Personagens que identificam a realidade infantil e as cidades brasileiras com metáfora de viagem (sujeito 10).”

“É muito importante levar em conta o nível de maturidade das crianças nos dias atuais, eles já estão acostumados com o computador e os recursos que a Internet oferece, nasceram na era da tecnologia, portanto se adaptam com muita facilidade aos ambientes virtuais de aprendizagem (sujeito 18).”

Seis especialistas responderam que o ambiente é “bom” referente à interface, três desses entrevistados não justificaram e três salientaram aspectos importantes do layout e de sua interatividade com o aluno.

“Há crianças (principalmente em escolas públicas) com idades de 7 ou 8 anos que, ainda não estão totalmente alfabetizadas, o que dificultaria o acesso (sujeito 12).”

“Vai depender do conhecimento de cada aluno e de sua motivação para manipular e interagir com o computador (sujeito 13).”

“Acho que não deveria ser utilizado o diminutivo “amiguinhos”, primeiro porque estamos trabalhando com pré-adolescentes e adolescentes de 07 a 12 anos e segundo porque o uso do diminutivo pode colocar a clientela numa posição regredida mais acentuada, uma vez a hospitalização per si já provoca a regressão pela dependência que estes clientes enfrentam da estrutura hospitalar (sujeito 14).”

Das justificativas apresentadas a resposta “satisfatório”, dois entrevistados apresentaram aspectos importantes referentes à idade dos alunos envolvidos:

“A apresentação de agora me parece mais interessante para 7-10 anos. Após isso, a interface me parece infantilizada (sujeito 17).”

“A criança tem que ser completamente alfabetizada para poder fazer uso do ambiente (sujeito 21).”

Dando continuidade a questão, dois especialistas responderam que a interface “precisa melhorar”, justificando aspectos referentes às ferramentas e a metáfora do ambiente:

“Creio mais ferramentas de navegação (sujeito 23).”

“Crianças nesta idade podem desconhecer a metáfora e os seus elementos utilizados (sujeito 11).”

Um entrevistado respondeu que achou o layout do ambiente “péssimo” e justificou afirmando que não é apropriado à idade em questão:

“É adequada as séries iniciais (sujeito 15).”

Analisando as justificativas dos entrevistados, podem-se destacar pontos essenciais para pesquisa. Precisa-se pensar em adequações e novas soluções de interface para as crianças envolvidas no processo que ainda não estão totalmente alfabetizadas. Outro ponto importante é repensar a metáfora com o objetivo de ser mais intuitiva e menos infantil, sendo assim não sobrecarregar a carga cognitiva do escolar hospitalizado.

Dando continuidade a questão anterior, a próxima questão focou o que deve ser melhorado ou acrescentado no Ambiente Eureka@Kids. A pergunta proposta foi: O que você acha que deve ser melhorado ou acrescentado no Ambiente Virtual de Aprendizagem Eureka@Kids?

Obtiveram-se as seguintes respostas:

“Todas as fontes em caixa alta ou sons (sujeito 12).”

“Aumentar o espaço onde são inseridas as informações produzidas pelos alunos; possibilitar a troca de cores das telas, temas e tamanho de fonte e acrescentar áudios e vídeos nos botões de navegação (sujeito 15).”

“Telas mais dinâmicas e algumas sem desenhos infantis ou então separar logo na primeira tela as faixas etárias (sujeito 23).”

“Talvez simplificar as telas, diminuindo a quantidade de estímulos, para que a criança possa interagir de forma gradativa até dominar telas mais complexas (sujeito 13).”

“Melhorar a conexão com o conhecimento da realidade por crianças nesta idade e promover conexão com situações do dia a dia e não situações hipotéticas (uma criança doente pode nunca ter viajado e não sabe como é) (sujeito 11).”

“Deixar o AVA EUREK@Kids com cores mais suaves; e com formato de um AVA (como Eureka) não com jeito de *Software* (sujeito 20).”

“Talvez uma ferramenta em que as crianças pudessem participar das aulas de forma síncrona, ou seja, em tempo real, como uma espécie de videoconferência. Outra idéia seria uma ferramenta de vídeo em que os professores estariam gravando as aulas e(ou) atividades a serem realizadas e assim os escolares hospitalizados poderiam ter acesso a esses momentos (sujeito 19).”

“Acho que as telas poderiam ser mais limpas, com menos estímulos visuais (sujeito 14).”

Complementando a questão de melhorias na interface, as respostas dos especialistas a questão proposta apresenta aspectos cruciais para o bom desempenho do EUREK@Kids. As respostas demonstram pontos de melhoria na interface que a deixam mais intuitiva e dinâmica. O ponto relevante apontado por vários entrevistados que deve ser considerado é o fato de deixar a interface com menos estímulos visuais, com cores suaves e utilizar a animação e os sons para facilitar a navegação no ambiente. Outro ponto importante sugerido foi a utilização de ferramentas síncronas, por exemplo, o vídeo, para promover a comunicação e o diálogo entre o escolar hospitalizado e os colegas e professores da escola. Matos e Mugiatti (2006, p. 69) sinalizam a importância das possibilidades que podem proporcionar essas ferramentas:

Nesta perspectiva, a atenção pedagógica, mediante a comunicação e diálogo, é essencial para o ato educativo e se propõe a ajudar a criança (ou adolescente) hospitalizada para que, imerso na situação negativa que atravessa no momento, possa se desenvolver em suas dimensões possíveis de educação continuada, como uma proposta de enriquecimento pessoal.

Enfatizando a interação dos sujeitos no ambiente Eureka@Kids, a questão proposta foi: Em sua opinião o Ambiente Virtual de Aprendizagem Eureka@Kids pode favorecer a interação entre o aluno, colegas, professor e conteúdo?

Tabela 29: Respostas quantificadas da questão 15 dos especialistas.

Opções de resposta	Número de sujeitos
Sim, muito	11 (73%)
Na maioria das vezes	3 (20%)
Algumas vezes	1 (7%)
Quase nunca	0 (0%)
Não	0 (0%)
Total	15 (100%)

Fonte: Respostas concedidas à autora.

Onze entrevistados responderam “sim muito”, quatro desses não justificaram e três complementaram enfatizando o uso das ferramentas do EUREK@Kids:

“Com certeza! Basta cada participante envolvido neste processo assumir seu papel com responsabilidade e aproveitar o que esta ferramenta oferece para criar atividades, trabalhar o conteúdo, propor discussões para que o aluno possa interagir na totalidade e também propor idéias para que isso aconteça com mais intensidade (sujeito 18).”

“Há diversas ferramentas que favorecem a comunicação entre os sujeitos que fazem parte deste processo. Exemplos: *Chat*, *Correio*, *Conteúdo* (democratização do que é produzido por alunos e professores) (sujeito 12).”

“Todas as ferramentas do ambiente já proporcionam, dependendo do planejamento e da execução do professor/facilitador, a interação contínua entre participantes e destes com o conteúdo (sujeito 17).”

Dos onze que responderam “sim muito”, quatro justificaram apontando a importância do meio de comunicação do AVA:

“O ambiente favorece a alfabetização informática (sujeito 10).”

“Com o AVA a troca e o contato com quem está de fora, fica mais perto (sujeito 20).”

“Sim, facilita e muito, pois, como já afirmado anteriormente, o EUREK@Kids oportuniza ao escolar hospitalizado, mesmo que separado física, temporal e geograficamente de professores e colegas um ambiente de interação e interatividade, onde o escolar não se sinta parte isolada ou não pertencente do processo (sujeito 19).”

“Por ser um meio de comunicação rápido e de fácil interação (sujeito 13).”

Três especialistas responderam “na maioria das vezes” e justificaram a importância do professor no processo e do comprometimento do aluno com as atividades:

“Depende mais da participação do professor estimulando estes contatos, poderia ter uma janela para mostrar quem da turma está on line e a ferramenta *Chat* disponível na tela ou no menu principal (sujeito 16).”

“Como já afirmado, depende da realidade e compromisso de todos. O aluno hospitalizado pode não ter conhecimentos básicos de computador, o professor se for da escola normal da criança pode não ter tempo para atender essa criança nos conteúdos do aprendizado que transcorre na sala de aula normal com os outros alunos. Os pais devem ter o compromisso de acompanhar o filho nesta caminhada, ir á escola se for o caso e tentar se interar das tarefas, conteúdos, entre outros. O professor do hospital deve tentar mostrar ao escolar hospitalizado da importância da continuidade dos seus estudos mesmo que ele esteja passando por situações conflitantes. Quanto ao item de favorecimento entre colegas creio que neste caso funciona bem como se fosse um *chat* de MSN, por exemplo (sujeito 23).”

“Em minha realidade hospitalar, 90% de nossa clientela é de fora de Curitiba e isto pode prejudicar um pouco a seqüência do trabalho (sujeito 14).”

Um entrevistado respondeu “algumas vezes” e justificou a interação:

“Penso que o atendimento é individualizado, assim, a interação fica prejudicada (sujeito 21).”

Analisando as justificativas, percebe-se que o Eureka@Kids pode favorecer a interação entre o aluno, colegas, professor e conteúdo por meio de suas ferramentas e do planejamento do processo de mediação do professor do hospital que acompanha o escolar hospitalizado. Também se percebe que o professor da escola é essencial para o bom andamento do processo de aprendizagem do escolar hospitalizado pelo ambiente virtual. Outro item a destacar é a importância da utilização da ferramenta *chat* como meio de interação do escolar hospitalizado com o ambiente fora do contexto hospitalar.

Em questão a proposta desta pesquisa, a próxima pergunta explora o lúdico e a criatividade do ambiente, deste modo foi apresentada a seguinte questão: O

Ambiente Virtual de Aprendizagem Eureka@Kids apresenta um ambiente lúdico e criativo?

Tabela 30: Respostas quantificadas da questão 16 dos especialistas.

Opções de resposta	Número de sujeitos
Sim, muito	7 (47%)
Na maioria das vezes	5 (33%)
Algumas vezes	3 (20%)
Quase nunca	0 (0%)
Não	0 (0%)
Total	15 (100%)

Fonte: Respostas concedidas à autora.

Sete entrevistados responderam “sim muito”, quatro não justificaram e três apontaram a interface como ferramenta lúdica e criativa:

“Para séries iniciais (sujeito 23).”

“A organização das ferramentas de comunicação é estimulante e o fato de existirem personagens em cada uma delas fazendo este convite para que o aluno participe e utilize-as, torna a ferramenta muito mais divertida. E porque não criar um AVATAR dentro do EUREK@Kids, para que cada aluno desenhe o seu perfil? (sujeito 18)”

“O próprio computador é lúdico para a criança e as telas sendo coloridas e alegres pode estimular o aprendizado (sujeito 21).”

Cinco responderam “na maioria das vezes”, três não justificaram a resposta e dois apontam a interface:

“Como citado anteriormente, às vezes lúdico demais. Quando vejo as telas e esta não é a primeira vez parece que concebemos telas para crianças de 04 a 06 anos (sujeito 14).”

“Na maioria das vezes, pois ao mesmo tempo em que o ambiente virtual traz uma interface criativa e lúdica, há momentos em que nesta interface, estratégias metodológicas devem ser propiciadas para que o processo de ensino-aprendizagem efetivamente aconteça (sujeito 19).”

Três especialistas responderam “algumas vezes”, um não justificou a resposta e dois apontam as ferramentas e as atividades do ambiente como foco principal:

“Todas as ferramentas do ambiente já proporcionam, dependendo do planejamento e da execução do professor/facilitador, a interação contínua entre participantes e destes com o conteúdo (sujeito 17).”

“Acredito que deva mudar muitas coisas para que realmente seja lúdico. Não o acho criativo. As atividades inseridas é que devem ter esta criatividade. O AVA em si é apenas um mediador da comunicação, deve ser agradável e de fácil utilização para que as atividades possam ser criativas e executadas por todos no ambiente (sujeito 15).”

Todos os entrevistados acreditam que o Eureka@Kids é um ambiente lúdico e criativo. As justificativas apontam que em alguns casos o ambiente proporciona a ludicidade e a criatividade por si só; outros acreditam que a metodologia com a utilização das ferramentas do AVA proporcione melhor estes estímulos. Conclui-se então que no processo de aprendizagem da criança com a utilização do computador e da Internet o lúdico e a criatividade estão presentes e podem ser mais bem exploradas em um ambiente próprio para esta atividade, com a mediação do professor.

Analisando aspectos da interface do ambiente EUREK@Kids, a próxima pergunta questiona aos especialistas: O que você mais gostou no Ambiente Virtual de Aprendizagem Eureka@Kids?

As respostas da questão proposta fomentam pontos importantes a serem considerados como:

“Da linguagem utilizada e a facilidade de acesso às informações (sujeito 22).”

“Visual da interface com personagens e cores muito atrativas (sujeito 19).”

“Os “personagens” e as cores da interface do AVA trazem para a criança e o professor um ambiente lúdico e prazeroso para o trabalho que envolve a relação ensino-aprendizagem (sujeito 12).”

“Da proposta de uso. Não há mais ninguém, até onde saiba, fazendo qualquer esforço (quando muito) que passe de programas de inclusão digital em hospitais. O fato de haver um grupo desenvolvendo uma proposta para educar nos hospitais, com apoio da informática, é genial. No restante, não é que não tenha gostado do restante, mas apenas que não me foi novidade (sujeito 17).”

“A linguagem direta com o usuário e as ilustrações (sujeito 11).”

“Os desenhos são agradáveis a algumas faixas etárias, porém o estado de espírito de cada aluno conta muito. Um aluno pode preferir outros enredos, outras cores e hoje podemos trocar as cores de diversos sites como exemplo o Yahoo e o Hotmail. Posso colocar roxo, preto e mudar a hora que quiser. Os desenhos estão bonitos, as ferramentas são interessantes (sujeito 15).”

Analisando as respostas pode-se perceber que as ilustrações e a linguagem da interface é o que mais agradou os entrevistados. Outro aspecto muito importante apontado foi à iniciativa da proposta de um Ambiente Virtual de Aprendizagem para

dar suporte a educação dos escolares hospitalizados, algo inédito no Brasil que foi proposto e coordenado pela Professora Doutora Elizete Lúcia Moreira Matos e desenvolvido por uma equipe multidisciplinar da PUCPR.

Para finalizar a análise do questionário dos especialistas, a última pergunta questiona a importância do professor como mediador do processo de aprendizagem por meio do EUREK@Kids, a questão proposta foi: Na sua opinião qual a importância do professor como mediador entre a criança e o Ambiente Virtual de Aprendizagem Eureka@Kids?

“Fundamental o elo professor-aluno-ava e não pode, de forma alguma, romper. É uma integração delicada e dependente, basta um dos itens não funcionar para que todo o resto também não funcione (sujeito 15).”

“Ele forma o elo paralelo com o mundo a qual a criança no momento está separada, dando continuidade para que continue acontecendo o aprendizado para este escolar hospitalizado (sujeito 23).”

“O professor inicialmente fará a ponte entre o aluno e o conteúdo, uma vez que a informática nem sempre é usada para essa finalidade (sujeito 13).”

“O professor deve estar envolvido neste processo e assumir seu papel como mediador entre a criança e o ambiente com muita responsabilidade e dedicação aproveitando o que esta ferramenta oferece para criar atividades, trabalhar o conteúdo, propondo discussões para que o aluno possa interagir na totalidade com todos os colegas (sujeito 18).”

“Sendo um ambiente novo a criança pode ter dificuldade para navegar no início e o professor irá auxiliá-lo. Os conteúdos também são diferentes dos que a criança já conhece e por isso precisa do apoio do professor (sujeito 21).”

“Acho que o papel de mediador do professor, em relação a toda e qualquer tecnologia, é quase sempre imprescindível. Agora, considerando este AVA específico, como se apresenta, e a proposta que o embasa, não vejo como o público-alvo, ressalvadas condições mais favoráveis ou adversas por conta de diferenças de origem e habilidades, poderia querer utilizá-lo sem acompanhamento do professor. Além disso, estamos falando de um processo educacional e, até o momento, especialmente no âmbito da educação formal, não se conhece método ou técnica que possa prescindir de alguém que acompanhe e norteie, ainda que menos verticalmente, as atividades (Sujeito 17).”

“O ambiente virtual não funciona se o usuário não ver nele propósitos de interação. O mediador é essencial para pontuar interações e estimulá-las (sujeito 11).”

“O professor tem o importante papel de fazer esta mediação entre a criança e o AVA, principalmente nos primeiros momentos de utilização do ambiente e nas dificuldades que podem surgir nesta. Além de ser o responsável pelo apoio no processo de aprendizagem do escolar hospitalizado (sujeito 12).”

Considerando a proposta do EUREK@Kids, um ambiente específico para dar suporte a continuidade do processo de aprendizagem do escolar hospitalizado, as

respostas apresentadas a questão proposta reforçam a importância do professor como mediador do processo de interação do Ambiente Virtual de Aprendizagem e a criança. Como se pode perceber nas justificativas, nos primeiros momentos é essencial à presença do professor do hospital, devidamente capacitado, como mediador do processo de aprendizagem por meio do AVA para dar suporte, motivação e incentivo ao aluno na utilização das ferramentas.

Para finalizar conclui-se que os especialistas tiveram uma visão diferenciada do EUREK@Kids propondo novas ferramentas e mudanças significativas na interface lúdica do ambiente e de modo geral pode-se perceber que o ambiente transmitiu sua importância e conseguiu proporcionar ferramentas significativas para ajudar o escolar hospitalizado a continuar o processo de aprendizagem mesmo hospitalizado. Outro ponto significativo abordado pelos entrevistados foi a importância do professor do hospital e da escola na mediação da utilização da tecnologia virtual pelo aluno e no emprego de uma metodologia e um plano de trabalho para o uso do AVA como suporte pedagógico.

Concluindo o resultado obtido nas três análises, dos escolares hospitalizados, dos professores do hospital e dos especialistas, percebe-se que a maioria dos participantes respondeu positivamente sobre a proposta apresentada.

Verificou-se que o ambiente gráfico do EUREK@Kids agradou aos alunos despertando interesse e motivação para futuros acessos. Verificou-se também que os professores destacaram a importância e a grande contribuição do ambiente virtual como facilitador da mediação entre a escola e o hospital. Um dos aspectos positivos foram as sugestões deixadas pela equipe pedagógica de melhorias no ambiente, no layout e no processo de mediação e interação entre escolar hospitalizado, o hospital e a escola.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A Pedagogia Hospitalar favorece a situação do escolar que se encontra hospitalizado e necessita dar continuidade em seus estudos, dando origem a necessidades específicas e a criação de instrumentos que favoreçam essa prática e possibilitem a mediação entre o hospital e a escola. Outro aspecto a ressaltar é a necessidade de se criarem novos procedimentos e valores a partir dessa proposta inovadora.

A educação ganha uma dimensão maior na medida em que resgata melhores benefícios aos educandos hospitalizados, possibilitando seu contato com a escola e sua inserção no mundo exterior ao hospital. Essa dinâmica vem mostrar o ser humano como um todo e, por isso, surgem situações específicas que demandam parcerias entre pedagogos, equipes de saúde, e outros profissionais de várias áreas, com seus conhecimentos, práticas e recursos especializados.

O hospital deixa de ser um local só da área de saúde para ser também um espaço de aprendizagem, convivência e troca, a fim de oferecer aos usuários um espaço diferenciado. Preconceitos são discutidos, desafios são encarados e vivenciados. Surgem novas possibilidades que podem ser o início de um novo desafio para os educandos que estão hospitalizados.

Esse processo educativo gera um movimento que envolve não só os alunos, mas também seus familiares e os profissionais que atuam no hospital, na escola e na comunidade. Essa dinâmica se estende aos órgãos oficiais e mostra que é preciso rever conceitos e propostas educativas. É urgente dar apoio legal e preparar profissionais para atuarem nesse novo espaço de ensino-aprendizagem. O educando que está restrito em situação hospitalar tem pressa de aprender e de viver.

A tecnologia surge então como uma grande contribuição para possibilitar a superação de diversos obstáculos operacionais, sociais e humanos. O uso dessa tecnologia, mais especificamente do computador e da internet por meio de Ambientes Virtuais de Aprendizagem, pode mediar o processo de aprendizagem do escolar hospitalizado. Estes recursos podem favorecer e melhorar a vida destas crianças, auxiliando na continuação do processo ensino-aprendizagem.

A inovação da criação de um ambiente virtual que media a escola e o hospital como subsídio da aprendizagem do escolar hospitalizado envolve o trabalho de um grande número de profissionais e a realização de muitos procedimentos que dificultam sua concretização. Este estudo mostra a possibilidade da prática da Pedagogia Hospitalar mediada por um Ambiente Virtual de Aprendizagem e o envolvimento e dedicação dos profissionais a favor da aprendizagem do escolar hospitalizado.

A metodologia de pesquisa utilizada foi o estudo de caso. Seu desenvolvimento iniciou-se no levantamento do estudo teórico, seguido pela validação do projeto EUREK@Kids. Após a validação do ambiente virtual, foi aplicada uma pesquisa qualitativa e quantitativa, com os envolvidos no processo, professores dos hospitais e escolares hospitalizados, e posteriormente com professores especialistas nas áreas de: educação, biologia, design, matemática, informática e saúde.

Deste modo, os dados levantados e observados foram analisados e interpretados, a fim de possibilitar as adaptações necessárias à proposta inicial de acordo com os resultados desta pesquisa. O foco central desta pesquisa foi validar o Ambiente Virtual de Aprendizagem EUREK@Kids para o desenvolvimento de uma proposta colaborativa e lúdica para o escolar hospitalizado.

As experiências vivenciadas na pesquisa representam o alcance dos objetivos, que foram identificar os requisitos necessários para a continuidade dos estudos do escolar hospitalizado, promover novas práticas educacionais por meio de Ambiente Virtual de Aprendizagem, utilizar esse ambiente em situações colaborativas e lúdicas e analisar a interatividade e a comunicação do escolar hospitalizado no ambiente mediado pelo professor do hospital.

De acordo com a pesquisa realizada, destacam-se algumas considerações vivenciadas. A entrevista focou três visões distintas do processo de validação do Ambiente Virtual de Aprendizagem para crianças hospitalizadas, o EUREK@Kids. Em todos os momentos do trabalho, as opiniões dos entrevistados foram sobre a visão geral do processo de aprendizagem da criança por meio do Ambiente.

O projeto EUREK@Kids envolveu uma equipe multidisciplinar, de pedagogos, programadores, professores, alunos e designers, que acompanhou todos os processos. O desenvolvimento do ambiente foi complexo por ser uma área nova e que envolve muitas tecnologias. O processo de validação do EUREK@Kids

aconteceu em dois hospitais de grande porte, em Curitiba, e envolveu vários profissionais e alunos que foram essenciais para a pesquisa. As reuniões e capacitações ocorridas com os professores dos hospitais foram importantes para superar barreiras existentes com relação ao processo. Na validação, os escolares hospitalizados estavam curiosos com o novo ambiente. Os professores dos dois hospitais estavam motivados com a experiência, embora parte das atividades foram prejudicadas pelo fato deles não dominarem algumas ferramentas do computador.

A colaboração dos envolvidos na pesquisa, escolares hospitalizados, os professores dos hospitais e os especialistas, apontou pontos importantes para a mediação da escola com o hospital. Concluiu-se que a maioria dos participantes respondeu positivamente sobre a proposta apresentada e um dos principais aspectos foi as sugestões deixadas para as melhorias no EUREK@Kids.

Os especialistas em educação que participaram do processo trouxeram pontos importantes para a pesquisa. Sua visão específica sobre educação levou-os a questionarem assuntos relevantes e essenciais para contribuir na melhoria do projeto EUREK@Kids.

Como análise final dos resultados obtidos destaca-se que a validação do Ambiente Virtual de Aprendizagem EUREK@Kids permitiu o desenvolvimento de uma proposta de Aprendizagem Colaborativa e Lúdica para o escolar hospitalizado. A importância da mediação do professor, a motivação do aluno para futuros acessos e a grande contribuição do ambiente virtual como favorecedor da mediação entre a escola e o hospital são indispensáveis para concretização do projeto EUREK@Kids.

Cabe ressaltar ainda necessidade de uma equipe inter/multidisciplinar envolvida no processo de desenvolvimento e validação do projeto. É fundamental a presença de professores com perfil e conhecimento técnico mediando a educação em ambientes virtuais de aprendizagem e que contribuam para o crescimento do escolar hospitalizado favorecendo assim seu envolvimento e sua motivação.

Apesar das dificuldades encontradas a pesquisa mostrou que é possível a utilização de Ambientes Virtuais de Aprendizagem no espaço hospitalar. Este estudo mostra a necessidade de ações coletivas que envolvam a escola e o hospital na busca de soluções e pesquisas para a construção de estratégias educacionais, garantindo assim os direitos do escolar hospitalizado.

RECOMENDAÇÕES PARA A CONTINUIDADE DESSA PESQUISA

Como indicadores para novos estudos destacam-se propostas e adaptações ao Ambiente Virtual de Aprendizagem, EUREK@Kids, de acordo com os resultados desta pesquisa:

- criar novos recursos para o EUREK@Kids que atendam necessidades específicas de escolares hospitalizados;
- pesquisar novas maneiras de interação por meio da interface do EUREK@Kids;
- pesquisar a mediação do professor do hospital e da escola por meio do EUREK@Kids no processo de aprendizagem de escolares hospitalizados;
- buscar novas propostas pedagógicas para aplicação no EUREK@Kids;
- desenvolver novas metodologias de formação de professores para o conhecimento tecnológico necessário a ser aplicado em Ambientes Virtuais de Aprendizagem.

REFERÊNCIAS

ALCÂNTARA, Paulo Roberto; BEHRENS, Marilda Aparecida. **Caminhos do saber: Aprendizagem Colaborativa com tecnologias interativas. Conhecimento local e conhecimento universal: diversidade, mídias e tecnologias na educação.** Curitiba, v.2, p. 267-287, 2004.

ALLEGRETTI, Sonia; PEÑA, Maria de Los Dolores Jimenez. **Ação docente, tecnologia e ambiente virtual de videoconferência.** In: Virtual Educa 2007, 2007, São José dos Campos. Virtual Educa Brasil 2007, 2007. Disponível em: <http://aveb.univap.br/opencms/opencms/sites/ve2007neo/pt-BR/imagens/27-06-07/Cognitivas/trabalho_110_mariadelosdolores_anais.pdf> Acesso em: 21/05/2008.

AZEVEDO, Wilson. Ead - **A revolução da TI e suas influências na evolução do conhecimento.** Palestra proferida na reunião do COGEIME (Conselho Geral das Instituições Metodistas de Ensino) em 26 de outubro de 2001. Disponível em: <<http://www.aquifolium.com.br/educacional/artigos/cogeime.html>> Acesso em: 28 set. 2007.

BEHRENS, M. A. **O Paradigma Emergente e a Prática Pedagógica.** Curitiba: Vozes, 2005.

BIANCAMANO, M. R; **FORCHAT:** Ambiente Virtual de Aprendizagem. Anais. 11º Congresso Internacional de Educação a Distância, ABED, set. 2004. Disponível em: <<http://www.rau-tu.unicamp.br/nou-rau/ead/document/?view=50>> Acesso em: 01 out. 2007.

BORTOLOZZI, Josiane Maria. **Contribuições para a Concepção de um Ambiente Virtual de Aprendizagem para Escolares Hospitalizados.** Dissertação de Mestrado. PUCPR, 2007.

BRASIL. **Estatuto da Criança e do Adolescente.** Disponível em: <<http://www.cinterfor.org.uy/public/spanish/region/ampro/cinterfor/temas/youth/doc/not/libro61/iv/iv/index.htm>> Acesso em: 28 Set. 2007.

CARDOSO, Clodoaldo Meneguello. **A Canção da Intereza. Uma visão holística da educação.** Sammus, São Paulo, 1995.

CARLETO, Eliana Aparecida - **OLHARES & TRILHAS**, Vol. 4, N. 4, 2003. Disponível em: <<http://www.seer.ufu.br/index.php/olharesetrilhas/article/viewFile/160/158>> Acesso em: 08 fev. 2008.

CASTELLS, Manuel. **A galáxia da Internet**: reflexões sobre a Internet, os negócios e a sociedade; tradução Maria Luiza X. de A. Borges. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2003.

COVIC, Amália Neide, WATANABE, Graciella. **Ensino da física em classe hospitalar**: um exemplo no campo da mecânica. Apresentado no V ENPEC, 2000. Disponível em: <<http://escolahospitalar.googlegroups.com/web/Ensino%20de%20F%C3%ADsica.pdf>> Acesso em: 15 Mai. 2008.

DILLENBOURG, P. **What do you mean by collaborative learning?** Collaborative-learning: Cognitive and Computational Approaches. Oxford – Elsevier, p.1-19. 1999.

DILLENBOURG, P., SCHNEIDER, D.K., SYNTETA, P., **Virtual Learning Environments**. Em: Dimitracopoulou (ED). Proceedings of the 3rd Hellenic Conference “Information & communication Technologies in Education”. Grécia: Kastaniotis Editions, p. 3-18. 2003.

FERREIRA, Luis de F. UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL Pós-Graduação em Informática na Educação. **A evolução dos ambientes de aprendizagem construtivistas**. 1998. Disponível em: <<http://penta.ufrgs.br/~luis/Ativ1/AmbApC.html>> Acesso em: 29 set. 2007.

FIALHO, Francisco Antonio Pereira; MATOS, Elizete Lúcia Moreira. Educação, comunicação e tecnologias: uma nova geometria para os diferentes espaços educativos. **Revista Diálogo Educacional**, Curitiba, v.4, n.12, p.143-156, maio/ago.2004. Disponível em: <<http://www2.pucpr.br/reol/index.php/DIALOGO?dd1=625&dd99=pdf>> Acesso em: 06 Nov. 2007.

FLICK, Uwe. **Uma Introdução à Pesquisa Qualitativa**. Porto Alegre: Bookman, 2004.

FONSECA, Eneida Simões da. **Atendimento escolar no ambiente hospitalar**. São Paulo: Memnon, 2003.

FONSECA, Eneida Simões da. **Atendimento Pedagógico-Educacional para Crianças e Jovens Hospitalizados**: realidade nacional. Ministério da Educação e Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais. Brasília, 1999.

GALLI, Juliana de Barros Bley, HOFFMANN, Mariana Formighieri. **Uso do computador como ferramenta educacional no Contexto hospitalar**. Anais (CD-ROM) do V Encontro Nacional de Atendimento ao Escolar Hospitalizado – 05 a 08 de novembro. Curitiba, 2007.

GARDNER, Howard. **Inteligências Múltiplas**: A teoria na prática. Porto Alegre: Artes Médicas, 1995.

GONÇALVES Jr., G. & PIVA Jr., D. **Potencializando a aprendizagem pela experiência vivencial do trabalho colaborativo**: a prática em sala de aula. Anais (CD-ROM) do XI ENDIPE - Encontro Nacional de Didática e Prática de Ensino - igualdade e diversidade na educação - 16 a 29 de maio. Goiânia, 2002.

GRINGS, Eliane Schlemmer, DAUDT, Sônia Isabel Dondonis, MALLMANN, Marly. **Ambiente virtual de aprendizagem: uma experiência interdisciplinar no ensino Superior** - XI Simpósio Brasileiro de Informática na Educação - Disponível em: <<http://lsm.dei.uc.pt/ribie/docfiles/txt200372911557Ambiente%20virtual%20de%20aprendizagem.pdf>> Acesso em: 11 Mai. 2008.

HARASIM, Linda M. **Redes de aprendizagem**: um guia para ensino e aprendizagem *on-line*. São Paulo: SENAC São Paulo, 2005.

JOHNSON, Steven. **Cultura da interface**: como o computador transforma nossa maneira de criar e comunicar. Rio de Janeiro: J. Zahar, 2001.

KISHIMOTO, Tizuko Morchida. **Jogo, brinquedo, brincadeira e a educação**. São Paulo: Cortez, 1997.

KISHIMOTO, Tizuko Morchida. **O jogo, a Criança e a Educação**. São Paulo: Pioneira, 1996.

LAROCQUE, Daniel; FAUCON, Nathalie. **Me, myself and ... you?** Collaborative learning : why bother? Teaching in the Community Colleges Online Conference - Trends and Issues in Online Instruction. Toronto, 1997. Disponível em: <http://kolea.kcc.hawaii.edu/tcc/tcc_conf97/pres/larocque.html> Acesso em: 30 set. 2007.

LEITE, Leonardo Oliveira. **O Lúdico na Educação a Distância**. Disponível em: <<http://www.portaleducacao.com.br/educacao/principal/conteudo.asp?id=2319>> Acesso em 08 jul. 2007.

LÉVY, Pierre. **Cibercultura**. São Paulo: Ed. 34, 1999.

MARTINS, J. G. UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA, Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção. **Aprendizagem baseada em problemas aplicada a Ambiente Virtual de Aprendizagem**. 2002.

MATOS, Elizete Lúcia Moreira. **EUREK@ Kids** – Ambiente Virtual de Aprendizagem. Disponível em: <eureka.pucpr.br> Acesso em: 3 nov. 2005.

MATOS, Elizete Lúcia Moreira; GOMES, Péricles Varella. **Uma experiência de virtualização universitária: o Eureka da PUCPR**. Curitiba: Champagnat, 2003.

MATOS, Elizete Lúcia Moreira; MUGIATTI, Margarida Maria Teixeira de Freitas. **Pedagogia Hospitalar**. Curitiba: Ed. Champagnat, 2001.

MATOS, Elizete Lúcia Moreira; MUGIATTI, Margarida Maria Teixeira de Freitas. **Pedagogia Hospitalar: a humanização integrando educação e saúde**. Curitiba: Ed. Vozes, 2006.

MATOS, Elizete Lúcia Moreira; TORRES, Patrícia Lupion. **Ambiente Virtual - O Cenário do Futuro**. III Seminário Internacional - As Redes de Conhecimentos e a Tecnologia. 2005. Disponível em: <<http://www.lab-eduimagem.pro.br/frames/seminarios/pdf/elizlmm.pdf>> Acesso em: 01 out. 2007.

MATOS, Elizete Lúcia Moreira; TORRES, Patrícia Lupion. **Ambientes de aprendizagem cooperativa em educação a distância**. 2º Seminário Nacional ABED de Educação a Distância. 2004. Disponível em: <<http://www.abed.org.br/seminario2004/TCD1004.htm>> Acesso em: 01 Out. 2007.

MORAN, José Manuel; MASETTO, Marcos T.; BEHRENS, Marilda Aparecida. **Novas tecnologias e mediação pedagógica**. São Paulo: Papirus, 2006.

MOREIRA, Marco Antônio. **Mapas conceituais e aprendizagem significativa**. Disponível em: <http://geocities.yahoo.com.br/impactos_usp/mapas_conceituais_OFICINA_texto_apoio.pdf> Acesso em: 11 Mai. 2008.

MUGIATTI, M. M. T. F. **Hospitalização Escolarizada: uma nova alternativa para o escolar doente**. Dissertação de Mestrado. PUC/RGS. 1989.

MOREIRA, Marco Antonio. **Teorias de Aprendizagem**. São Paulo: EPU, 2003.

NAGEL, Lizia Helena. A Sociedade do Conhecimento no Conhecimento dos Educadores. Disponível em: <http://www.urutagua.uem.br//04edu_lizia.htm> Acesso em: 12, Mai, 2008.

NEGROPONTE, N. **A vida digital**. São Paulo: Companhia das Letras, 1995.

PALANGANA, Isilda Campaner. **Desenvolvimento & aprendizagem em Piaget e Vygotsky**: a relevância do social. São Paulo: Plexus, 1994.

PALLOFF, Rena M.; PRATT, Keith. **Construindo comunidades de aprendizagem no ciberespaço**: estratégias eficientes para salas de aula *on-line*. Porto Alegre: Artmed, 2002.

PASSARELLI, Brasilina. **Interfaces digitais na educação**: @lucin [ações] consentidas. São Paulo: Escola do futuro da USP, 2007.

PIAGET, Jean. **A formação do símbolo na criança**: imitação, jogo e sonho, imagem e representação. Rio de Janeiro: Zahar, 1975.

PIAGET, Jean. **O nascimento da inteligência na criança**. Rio de Janeiro: Guanabara, 1987.

REICHERT, C. L.; COSTA, J. S.; FRANCISCO, D. J.; MACHADO, G. J. C.; SANCHO, Juana M. **Tecnologias para transformar a educação**. Porto Alegre: Artmed, 2006.

SANTANCHÈ, André e TEIXEIRA, César. **Múltiplas perspectivas de objetos no contexto educacional**. XI Simpósio Brasileiro de Informática na Educação – SBIE, 2000. Disponível em: <<http://www.lis.ic.unicamp.br/~santanch/seminars/SBIE2000-Objetos-Educacao.pdf>> Acessado em 22/09/2007.

SANTOS, Ednéia Oliveira dos. **Articulação de Saberes na EAD online**: por uma redeinterdisciplinar e interativa de conhecimentos em ambientes virtuais de aprendizagem. São Paulo: Loyola, 2003.

SANTOS, Santa Marli Pires dos. **Brinquedoteca: a criança, o adulto e o lúdico**. Petrópolis: Editora Vozes, 2000.

SASSI, Liliam Duarte da Silva; MACHADO, Bernadete; GUIMARÃES, Carolina Brandes; JENDREIECK, Ceres de Oliveira; GUALDEZI, Luciane Denise; IANKE, Marli; CARNEIRO, Viviane Nunes; SOUZA, Maria Antonia. **Pedagogia hospitalar o projeto desenvolvido pela Universidade Estadual de Ponta Grossa**. UEPGANO 12, n. 2, 2004. Disponível em: <http://www.uepg.br/propesp/publicatio/hum/2004_2/04.pdf> Acesso em: 01 out. 2007.

SCHUELTER, W., PREMAOR, V.B., CRUZ, D.M. **A interação na EaD é necessária?** La comunicación, los médios y las nuevas tecnologías. Anais. 5º Congreso REDCOM. Buenos Aires, 2003.

SILVA, Marco. **Sala de aula interativa**. 2. ed. Rio de Janeiro: Quartet, 2001.

SIQUEIRA, Ethevaldo. **2015: como viveremos?** São Paulo: Saraiva, 2004.

SOUZA, Kátia dos Santos Garabetti. CENTRO UNIVERSITÁRIO CAPITAL, Programa de mestrado transdisciplinar em valores humanos. **A introdução da transdisciplinaridade em turmas iniciais do ensino fundamental através do ensino lúdico**. 2002.

TORRES, Patrícia Lupion. **Algumas vias para entender o pensar e o agir**. Curitiba: SENAR-PR, 2007.

TORRES, Patrícia Lupion. **Laboratório online de aprendizagem: Uma proposta crítica de Aprendizagem Colaborativa para a educação**. Tubarão: Ed. Unisul, 2004a.

TORRES, Patrícia Lupion; ALCÂNTARA, Paulo R.; IRALA, Esrom Adriano Freitas. **Grupos de consenso: uma proposta de Aprendizagem Colaborativa para o processo de ensino-aprendizagem**. Revista Diálogo Educacional. Curitiba, v.4, n.13, p. 129-145, set./dez. 2004b.

TRIVIÑOS, Augusto Nivaldo Silva. **Introdução à pesquisa em ciências sociais: a pesquisa qualitativa em educação**. São Paulo: Atlas, 1987.

VARELLA, Péricles Gomes *et al.* **Aprendizagem Colaborativa em ambientes virtuais de aprendizagem**: a experiência inédita da PUCPR. Revista Diálogo Educacional, Curitiba, v.3, n.6, p.11-27, maio/ago.2002.

VIANA, Claudemir Edson. **O lúdico e a aprendizagem na cibercultura: jogos digitais e Internet no cotidiano infantil**1. XXVIII Congresso Brasileiro de Ciências da Comunicação 2005. Disponível em:
<<http://reposcom.portcom.intercom.org.br/bitstream/1904/16844/1/R2578-1.pdf>>
Acesso em: 22 Jan. 2008.

VYGOTSKY, L. S. **A formação social da mente**: o desenvolvimento dos processos psicológicos superiores. São Paulo: M. Fontes, 1998.

VYGOTSKY, L. S. **Imaginación y creación en la edad infantil**. La Habana: Editorial Pueblo y Educación, 1999.

VYGOTSKY, Lev S. **Obras Escogidas**. Vol.I Madrid: Visor, 1993.

APÊNDICES

APÊNDICE A – Questionário destinado às crianças/adolescentes hospitalizados

O projeto EUREK@KIDS, é um projeto aprovado pelo CNPq, teve seu início em junho de 2005, desde então, está sendo desenvolvido um ambiente virtual de aprendizagem, pensado principalmente para o atendimento de crianças/ adolescente hospitalizados que estejam cursando o ensino fundamental da educação básica. Sua participação nesta pesquisa será muito importante.

Obrigada!

Raquel P. Glitz Kowalski - raquel@raqueldesign.com.br - 41 3015-9582

1- E-mail.....

2- Hospital.....

3- Enfermaria.....

4- Tempo de permanência no hospital.....

5- Porque está no hospital?

.....

6- Sexo:

A () Feminino

B () Masculino

7- Idade.....

8- Escola.....

9- Série.....

10- Cidade..... Estado.....

11- Você tem computador e internet em casa?

- A () Sim só computador
- B () Sim computador e internet
- C () Não possui

Justifique:.....

12- O que gosta de fazer no computador?

.....

Justifique:.....

13- Você trouxe tarefa da escola para fazer no hospital?

.....

Justifique:.....

14- Você gosta de ir para escola?

- A () Sim gosto muito
- B () Sim gosto
- C () As vezes
- D () Não gosto
- E () Não gosto nunca

Justifique:.....

15- O que você acha de estudar também enquanto hospitalizado, utilizando o Ambiente Virtual de Aprendizagem Eurek@Kids?

- A () Muito Bom
- B () Bom
- C () Mais ou Menos
- D () Não Gostei

E () Ruim

Justifique:.....

16- Você teve dificuldade ao utilizar o Ambiente Virtual de Aprendizagem EurekaKids?

A () Sim muita

B () Na maioria das vezes

C () Em algumas vezes

D () Quase nunca

E () Não tive

Justifique:.....

17- O que você mais gostou no Ambiente Virtual de Aprendizagem EurekaKids?

.....
.....

Por quê?.....

.....

18- Você gostou das cores usadas?

A () Sim muito

B () Na maioria das vezes

C () Em algumas vezes

D () Quase nunca

E () Não gostei

Por quê?.....

19- Você gostou do cenário?

A () Sim muito

B () Na maioria das vezes

- C () Em algumas vezes
- D () Quase nunca
- E () Não gostei

Por quê?.....

20- Você gostou das dicas e lembretes que aparecem no ambiente?

- A () Sim muito
- B () Na maioria das vezes
- C () Em algumas vezes
- D () Quase nunca
- E () Não gostei

Por quê?.....

21- Você gostou da disposição dos botões e dos personagens?

- A () Sim muito
- B () Na maioria das vezes
- C () Em algumas vezes
- D () Quase nunca
- E () Não gostei

Por quê?.....

22- Você lembra do BILHETE que apareceu no começo do ambiente? O que aconteceu com ele? Para onde você foi?

.....
.....

Justifique:.....

23- Você acha importante ter o Ambiente Virtual de Aprendizagem Eureka@Kids na sua escola?

- A () Sim muito
- B () Sim
- C () Poderia ser interessante
- D () Tanto faz
- E () Não

Por quê?.....
.....

24- Enquanto você estiver no hospital, gostaria de utilizar o Ambiente Virtual de Aprendizagem Eureka@Kids novamente?

- A () Sim muito
- B () Sim
- C () Poderia ser interessante
- D () Tanto faz
- E () Não

Por quê?.....
.....

25- Deixe aqui mais idéias que você gostaria que tivesse no Ambiente Virtual de Aprendizagem Eureka@Kids.

.....
.....

APÊNDICE B – Questionário destinado ao Professor do Hospital

O projeto EUREK@KIDS, é um projeto aprovado pelo CNPq, teve seu início em junho de 2005, desde então, está sendo desenvolvido um ambiente virtual de aprendizagem, pensado principalmente para o atendimento de crianças/ adolescente hospitalizados que estejam cursando o ensino fundamental da educação básica. Sua participação nesta pesquisa será muito importante.

Obrigada!

Raquel P. Glitz Kowalski - raquel@raqueldesign.com.br - 41 3015-9582

1- E-mail.....

2- Hospital que atua:.....

3- Enfermaria(s).....

4- Vínculo com o Hospital.....

5- Tempo de experiência em contexto hospitalar:

A () - de 2 anos

B () + de 2 de anos

C () + de 5 anos

D () + de 8 anos

E () + de 10 anos

6- Carga horária/ Dias trabalhados.....

7- Formação:

A () Graduação

B () Especialização

C () Mestrado

D () Doutorado

E () Outro

8- Você utiliza o computador com qual freqüência?

- A () Diariamente
- B () Uma vez por semana
- C () Uma vez por mês
- D () Quase nunca
- E () Nunca

Justifique:.....

9- Considera-se um usuário de internet:

- A () Muito bom
- B () Bom
- C () Satisfatório
- D () Ruim
- E () Péssimo

Justifique:.....

10- O que você sabe utilizar no computador?

- A () Compactar ou descompactar
- B () Instalar Software
- C () Pesquisar na internet
- D () Utilizar e-mail
- E () Utilizar chat na internet
- F () Utilizar webcam na internet
- G () Utilizar máquina fotográfica digital
- H () Outros

Justifique:.....

11- Já trabalhou com algum Ambiente Virtual de Aprendizagem? Qual?

- A () Eureka
- B () Moodle
- C () TeleEduc

D () Blackboard

E () Nunca utilizei

F () Outros.....

Justifique:.....

12- Você acha que o Ambiente Virtual de Aprendizagem Eureka@Kids em sua interface é de fácil entendimento?

A () Sim muito

B () Na maioria das vezes

C () Em algumas vezes

D () Quase nunca

E () Não

Justifique:.....

.....

13- A qualidade geral do Ambiente Virtual de Aprendizagem Eureka@Kids sob o ponto de vista didático é:

A () Muito bom

B () Bom

C () Satisfatório

D () Precisa melhorar

E () Péssimo

Justifique:.....

.....

14- A interface das informações no Ambiente Virtual de Aprendizagem Eureka@Kids é adequada à idade do escolar na faixa etária de 7 a 10 anos?

A () Muito bom

B () Bom

C () Satisfatório

D () Precisa melhorar

E () Péssimo

Justifique:.....

.....

15- Em sua opinião o Ambiente Virtual de Aprendizagem Eureka@Kids pode favorecer a interação entre o aluno, colegas, professor e conteúdo?

A () Sim muito

B () Na maioria das vezes

C () Em algumas vezes

D () Quase nunca

E () Não

Justifique:.....

.....

16- O Ambiente Virtual de Aprendizagem Eureka@Kids apresenta um ambiente lúdico e criativo?

A () Sim muito

B () Na maioria das vezes

C () Em algumas vezes

D () Quase nunca

E () Não

Justifique:.....

.....

17- O que você mais gostou no Ambiente Virtual de Aprendizagem Eureka@Kids?

.....

.....

Justifique:.....

.....

18- Na sua opinião o que o Ambiente Virtual de Aprendizagem Eurek@Kids pode ajudar no ensino da criança hospitalizada?

.....
.....

Justifique:.....

.....

19- O que você acha que deve ser melhorado ou acrescentado no Ambiente Virtual de Aprendizagem Eurek@Kids?

.....
.....

Justifique:.....

.....

20- Como você se sentiu ajudando a criança a interagir no Ambiente Virtual de Aprendizagem Eurek@Kids?

.....
.....

Justifique:.....

.....

21- Na sua opinião qual a importância do professor como mediador entre a criança e o Ambiente Virtual de Aprendizagem Eurek@Kids?

.....
.....

Justifique:.....

APÊNDICE C – Questionário destinado ao Especialista

O projeto EUREK@KIDS, é um projeto aprovado pelo CNPq, teve seu início em junho de 2005, desde então, está sendo desenvolvido um ambiente virtual de aprendizagem, pensado principalmente para o atendimento de crianças/ adolescente hospitalizados que estejam cursando o ensino fundamental da educação básica. Sua participação nesta pesquisa será muito importante.

Obrigada!

Raquel P. Glitz Kowalski - raquel@raqueldesign.com.br - 41 3015-9582

1- E-mail.....

2- Profissão:.....

3- Área que atua:.....

4- Formação:

A () Graduação

B () Especialização

C () Mestrado

D () Doutorado

E () Outro

5- Tempo de experiência na área que atua:

A () - de 2 anos

B () + de 2 de anos

C () + de 5 anos

D () + de 8 anos

E () + de 10 anos

6- Você utiliza o computador com qual frequência?

A () Diariamente

B () Uma vez por semana

C () Uma vez por mês

D () Quase nunca

E () Nunca

Justifique:.....

7- Considera-se um usuário de internet:

- A () Muito bom
- B () Bom
- C () Satisfatório
- D () Ruim
- E () Péssimo

Justifique:.....

8- O que você sabe utilizar no computador?

- A () Compactar ou descompactar
- B () Instalar Software
- C () Pesquisar na internet
- D () Utilizar e-mail
- E () Utilizar chat na internet
- F () Utilizar webcam na internet
- G () Utilizar máquina fotográfica digital
- H () Outros

Justifique:.....

9- Já trabalhou com algum Ambiente Virtual de Aprendizagem? Qual?

- A () Eureka
- B () Moodle
- C () TeleEduc
- D () Blackboard
- E () Nunca utilizei
- F () Outros.....

Justifique:.....

10- Você acha que o Ambiente Virtual de Aprendizagem Eureka@Kids em sua interface é de fácil entendimento?

- A () Sim muito
- B () Na maioria das vezes
- C () Algumas vezes
- D () Quase nunca
- E () Não

Justifique:.....

.....

11- Na sua opinião o Ambiente Virtual de Aprendizagem Eureka@Kids pode favorecer ainda mais o processo ensino aprendizagem do escolar hospitalizado?

- A () Sim muito
- B () Na maioria das vezes
- C () Algumas vezes
- D () Quase nunca
- E () Não

Justifique:.....

.....

12- A qualidade geral do Ambiente Virtual de Aprendizagem Eureka@Kids sob o ponto de vista didático é:

- A () Muito bom
- B () Bom
- C () Satisfatório
- D () Precisa melhorar
- E () Péssimo

Justifique:.....

.....

13- A interface das informações no Ambiente Virtual de Aprendizagem Eureka@Kids é adequada à idade do escolar na faixa etária de 7 a 12 anos?

- A () Muito bom
- B () Bom
- C () Satisfatório
- D () Precisa melhorar
- E () Péssimo

Justifique:.....

.....

14- O que você acha que deve ser melhorado ou acrescentado no Ambiente Virtual de Aprendizagem Eureka@Kids?

.....

.....

Justifique:.....

.....

15- Em sua opinião o Ambiente Virtual de Aprendizagem Eureka@Kids pode favorecer a interação entre o aluno, colegas, professor e conteúdo?

- A () Sim muito
- B () Na maioria das vezes
- C () Algumas vezes
- D () Quase nunca
- E () Não

Justifique:.....

.....

16- O Ambiente Virtual de Aprendizagem Eureka@Kids apresenta um ambiente lúdico e criativo?

- A () Sim muito
- B () Na maioria das vezes
- C () Algumas vezes
- D () Quase nunca
- E () Não

Justifique:.....
.....

17- O que você mais gostou no Ambiente Virtual de Aprendizagem Eureka@Kids?

.....
.....

Justifique:.....
.....

18- Na sua opinião qual a importância do professor como mediador entre a criança e o Ambiente Virtual de Aprendizagem Eureka@Kids?

.....
.....

Justifique:.....
.....

APÊNDICE D – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Você está sendo convidado (a) a participar de uma pesquisa sobre Pedagogia Hospitalar, coordenada por mim Raquel Pasternak Glitz Kowalski, orientada pela Profa. Dra. Patrícia Lupion Torres, como dissertação do Mestrado em Educação da PUC-PR.

Para poder participar, é necessário que você leia este documento com atenção. Por favor, peça aos responsáveis pelo estudo para explicar qualquer palavra ou procedimento que você não entenda claramente.

O propósito deste documento é dar a você as informações sobre a pesquisa e, se assinado, dará a sua permissão para participar no estudo. O documento descreve o objetivo, procedimentos, benefícios e eventuais riscos ou desconfortos caso queira participar. Você só deve participar do estudo se você quiser. Você pode se recusar a participar ou se retirar deste estudo a qualquer momento.

Os objetivos desse estudo são:

1. Analisar a relação pedagógica por meio de um Ambiente Virtual de Aprendizagem entre professor e escolar hospitalizado.
2. Identificar aspectos relacionados ao ambiente virtual de aprendizagem e como o escolar hospitalizado interage neste cenário.
3. Sistematizar um protocolo para uso do ambiente virtual de aprendizagem em contexto hospitalar sinalizando as condições bio-psico-socio-cognitivas dos usuários.

Trata-se de um trabalho de pesquisa para desenvolver a Dissertação. A entrevista será individual, em local que assegure a sua privacidade e possa expressar suas idéias livremente. Não haverá nenhum custo a você relacionado aos procedimentos previstos no estudo. Sua participação é voluntária, portanto você não será pago por sua participação neste estudo.

A equipe de investigadores, irá coletar informações sobre você. Em todos esses registros um código substituirá seu nome. Todos os dados coletados serão mantidos de forma confidencial. Os dados coletados serão usados para os fins deste estudo. Os dados também podem ser usados em publicações científicas sobre o assunto pesquisado. Porém, sua identidade não será revelada em qualquer circunstância.

Eu li e discuti com a equipe de investigadores pelo presente estudo os detalhes descritos neste documento. Entendo que eu sou livre para aceitar ou recusar, e que eu posso interromper minha participação a qualquer momento sem dar uma razão. Eu concordo em realizar a entrevista, que meu depoimento seja gravado e que os dados coletados para o estudo sejam usados somente para o propósito acima descrito.

Eu entendi a informação apresentada neste termo de consentimento. Eu tive a oportunidade para fazer perguntas e todas as minhas perguntas foram respondidas.

NOME DO PARTICIPANTE

ASSINATURA

DATA

NOME DO INVESTIGADOR
(Pessoa que tomou o TCLE)

ASSINATURA

DATA

ANEXO

ANEXO A – COMITÊ DE ÉTICA DO HPP

Curitiba, 20 de novembro de 2007.

Raquel Pasternak Glitz Kowalski
Pesquisadora Responsável

Prezada Senhora,

Comunicamos que o projeto de pesquisa intitulado **Uma proposta lúdica de aprendizagem colaborativa em ambiente virtual de aprendizagem para crianças**, registro no CEP 0484-07, avaliado em reunião plenária em 29 de outubro de 2007, em 2ª análise chegou-se ao seguinte parecer: **foi aprovado**, e está de acordo com as normas éticas estabelecidas pela Resolução 196/96 do Ministério da Saúde.

Lembramos que conforme as normas da CONEP/MS o pesquisador deverá enviar ao CEP relatórios trimestrais sobre o andamento do estudo, bem como a qualquer tempo e a critério do pesquisador em caso de relevância. Salientamos ainda, a necessidade de relatório completo ao final do estudo.

Atenciosamente,

Prof. Dr. Luiz Antonio Munhoz da Cunha
Coordenador do Comitê de Ética em
Pesquisa de Seres Humanos - HPP



ASSOCIAÇÃO HOSPITALAR DE PROTEÇÃO À INFÂNCIA DR. RAUL CARNEIRO

Hospital Pequeno Príncipe / Hospital de Crianças César Pernetta / Faculdades Pequeno Príncipe / Instituto de Pesquisa Pelé Pequeno Príncipe
Rua Desembargador Motta, 1070 • Curitiba . PR . Brasil • CEP 80.250-060 • tel.: + 55 41 3310.1010 • fax: + 55 41 3225.2291 • info@hpp.org.br
www.pequenoprincipe.org.br • CNPJ: 76.591.569/0001-30 / Inscrição Estadual: isento / Inscrição Municipal: 5.002.035.943-2