



UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA  
FACULDADE DE EDUCAÇÃO  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO  
MESTRADO EM EDUCAÇÃO

**O USO DO COMPUTADOR EM REDE TELEMÁTICA NO PROCESSO DE ENSINO  
E APRENDIZAGEM EM CLASSE-HOSPITALAR: O PRO-UCA E O EDUQUITO  
PROMOVENDO A APRENDIZAGEM DO ALUNO ENFERMO.**

**CRASSIO AUGUSTO BATISTA**

Brasília, Março de 2013



UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA  
FACULDADE DE EDUCAÇÃO  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO  
MESTRADO EM EDUCAÇÃO

**O USO DO COMPUTADOR EM REDE TELEMÁTICA NO PROCESSO DE ENSINO  
E APRENDIZAGEM EM CLASSE-HOSPITALAR: O PRO-UCA E O EDUQUITO  
PROMOVENDO A APRENDIZAGEM DO ALUNO ENFERMO.**

**CRASSIO AUGUSTO BATISTA**

Dissertação de Mestrado apresentada ao Programa de Pós-Graduação, da Faculdade de Educação, da Universidade de Brasília como requisito ao título de Mestre em Educação.

Orientadora: Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Amaralina Miranda de Souza

Brasília, Março de 2013

© 2013 Crassio Augusto Batista  
Universidade de Brasília  
Programa de Pós-Graduação – PPGE/FE

Batista, Crassio Augusto

O uso do computador em rede telemática no processo de ensino e aprendizagem em classe-hospitalar: O PROUCA e o Eduquito promovendo a aprendizagem do aluno enfermo. / Crassio Augusto Batista. – Brasília: Universidade de Brasília, 2013. Dissertação. (Pós-Graduação em Educação). 138. p.

1. Classe-hospitalar.
2. Tecnologia.
3. Mediação.
4. Inclusão.

**CRASSIO AUGUSTO BATISTA**

**O USO DO COMPUTADOR EM REDE TELEMÁTICA NO PROCESSO DE ENSINO  
E APRENDIZAGEM EM CLASSE-HOSPITALAR: O PRO-UCA E O EDUQUITO  
PROMOVENDO A APRENDIZAGEM DO ALUNO ENFERMO.**

Este trabalho foi julgado adequado para a obtenção do título de Mestre em Educação e aprovado em sua forma final pela Faculdade de Educação da Universidade de Brasília.

---

Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Amaralina Miranda de Souza – Orientadora – (Presidente)  
Faculdade de Educação – Universidade de Brasília

---

Prof. Dr. Lúcio França Teles – Examinador  
Faculdade de Educação – Universidade de Brasília.

---

Prof. Dr. Carlos Ângelo de Meneses Sousa – Examinador  
Faculdade de Educação – Universidade Católica de Brasília

---

Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Sinara Pollom Zardo – Examinadora Suplente  
Faculdade de Educação – Universidade de Brasília

Brasília, 5 de março de 2013

## **AGRADECIMENTOS**

Agradeço a Deus e a São Judas Tadeu pelas graças, aos meus pais Sr. Miguel e D. Alzira pelo amor a mim por eles oferecido, agradeço a Universidade de Brasília e à Faculdade de Educação pela oportunidade, a todos os meus professores no Programa de Pós-Graduação pelos ensinamentos, aos funcionários e estagiários da Secretaria pela paciência, aos colegas e amigos de jornada acadêmica pela cumplicidade, a toda equipe do Hospital Regional do Paranoá pelo convívio enriquecedor, a minha orientadora Professora Doutora Amaralina Miranda por não desistir de mim. Em especial a minha amada esposa Eloisa por tudo.

## RESUMO

Com a evolução tecnológica e o avanço midiático da informação o conhecimento torna-se mais acessível, as redes de computadores (*internet*), complementam os métodos educacionais tradicionais na aquisição do saber. O modelo participativo midiaticamente chamado de interatividade, que tem como características a não subordinação às barreiras físicas ou de distâncias, essência da cultura mediática, pode alcançar clientes de letramento circunstancialmente fora das escolas. A Educação Especial ao usar as características positivas das Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) adaptadas ao contexto dos ambientes de aprendizagem não formais, caso específico da pedagogia hospitalar em classes-hospitalares, projeta acrescentar a estes recursos uma sistemática de uso do instrumental mediado pela ação do educador, que favoreça o desenvolvimento do processo ensino-aprendizagem mesmo na circunstancia adversa do adoecimento. Este estudo apresenta um de uso conjugado do computador portátil PROUCA, fornecido pelo Programa do Governo Federal e o Ambiente de Aprendizagem Digital (ADA) Eduquito da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), como recursos tecnológicos auxiliares na construção de conhecimento formal sistematizado na classe-hospitalar do Hospital Regional do Paranoá (HRPa) no Distrito Federal. Uma investigação amparada nos referenciais metodológicos da pesquisa-ação realizada com quatro escolares enfermos, seus respectivos acompanhantes e a professora regente da classe-hospitalar em dois meses de pesquisa de campo que apontaram para a contribuição dessas ferramentas como apoio ao processo de ensino e aprendizagem de jovens escolares hospitalizados.

**Palavras-chave:** Classe-hospitalar. Tecnologia. Mediação. Inclusão.

## **ABSTRACT**

With the technological advancement and knowledge media the information becomes more accessible. Computer networks (Internet) complete the traditional educational methods in the acquisition of knowledge. The participatory model on media called interactivity is not subordinate to the physical barriers or distances. The media can achieve people who need literacy circumstantially outside schools. The Education can use the positive characteristics of Information Technology and Communication (TI) adapted to the context of non-formal environments case-specific pedagogy in hospital to use these resources a systematic way of instrumental mediated by educator to do fosters the development process of the teaching-learning. Even in adverse circumstances of a illness. This study presents a combined use of the personal computer granted by and Program Federal Government PROUCA and the Digital Learning Environment (DLE) Eduquito granted from Federal University of Rio Grande do Sul (UFRGS) as auxiliary resources in building knowledge formal systematized in an hospital pedagogy of the Hospital Regional Paranoá (HRPa) in the DF. An investigation supported in the methodological of action research conducted with four schoolboys sick, their caregivers and the teacher of the class in two months of field research that pointed to the contribution of these tools to support the teaching and learning of young schoolchildren hospitalized.

**Keywords:** Hospital Class. Technology. Mediation. Inclusion.

**LISTA DE ILUSTRAÇÕES**

<b>Figura 01:</b>	Computador PRO-UCA	31
<b>Figura 02:</b>	Tela Principal do Eduquito	32
<b>Figura 03:</b>	Tela de Projetos do Eduquito	34
<b>Figura 04:</b>	Estrutura interna de um Projeto	34
<b>Figura 05:</b>	Barra superior do Eduquito	36
<b>Figura 06:</b>	Visão geral do HRPa	59
<b>Figura 07:</b>	Visão panorâmica da classe-hospitalar HRPa	61
<b>Figura 08:</b>	UCAs na bancada da Classe-Hospitalar	64
<b>Figura 09:</b>	Desktop Lenovo e Ponto de rede	66
<b>Figura 10:</b>	Arquitetura Funcional do AVA/ADA Eduquito	67
<b>Figura 11:</b>	Perfil do aluno 1	81
<b>Figura 12:</b>	Perfil do aluno 2	82
<b>Figura 13:</b>	Perfil do aluno 3	83
<b>Figura 14:</b>	Perfil do aluno 4	84
<b>Figura 15:</b>	UCA Revestido de papel filme	85
<b>Figura 16:</b>	Alunos operando UCA com Eduquito no leito do quarto	85
<b>Figura 17:</b>	Tela do chat	87
<b>Figura 18:</b>	Sessão de chat	87
<b>Figura 19:</b>	Sessão de chat	87
<b>Figura 20:</b>	Sessão de chat	89
<b>Figura 21:</b>	Sessão de chat	90
<b>Figura 22:</b>	Ficha do aluno 1	91
<b>Figura 23:</b>	Ficha do aluno 2	92
<b>Figura 24:</b>	Ficha do aluno 3	93
<b>Figura 25:</b>	Ficha do aluno 4	94
<b>Figura 26:</b>	Tela inicial do Quadro de avisos	96
<b>Figura 27:</b>	Tela inicial do Diário de Bordo	97
<b>Figura 28:</b>	Tela inicial do Correio	98



**LISTA DE QUADROS E TABELAS**

<b>Quadro 01:</b>	Visita exploratória no HRAN	15
<b>Quadro 02:</b>	Visita exploratória no HuB cirúrgica	16
<b>Quadro 03:</b>	Visita exploratória no HuB clínica	17
<b>Quadro 04:</b>	Visita exploratória no HRG	18
<b>Quadro 05:</b>	Visita exploratória no HRAS	19
<b>Quadro:06:</b>	Visita exploratória no HBB	20
<b>Quadro 07:</b>	Visita exploratória no HRPa	21
<b>Quadro 08:</b>	Estrutura Organizacional do HRPa	60
<b>Quadro 09:</b>	Atendimentos da Classe-hospitalar do HRPa 2011	62
<b>Quadro 10:</b>	Plano de ação	69

**LISTA DE GRÁFICOS**

<b>Gráfico 01:</b>	Nós de relevância	22
<b>Gráfico 02:</b>	Atendimento por demanda geográfica Fonte: HRPa	75
<b>Gráfico 03:</b>	Demanda atendimento por gênero do paciente	76
<b>Gráfico 04:</b>	Gênero do acompanhante	76
<b>Gráfico 05:</b>	Faixa etária do paciente	77
<b>Gráfico 06:</b>	Notificação de internação sazonal	79
<b>Gráfico 07:</b>	Notificação de internação recorrente	79

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

<b>ADA</b>	Ambiente Digital de Aprendizagem
<b>ATMS</b>	Advance Text Management System
<b>CEP</b>	Comitê de Ética em Pesquisa
<b>CGDI</b>	Coordenação de Geral de Desenvolvimento e Informatização
<b>CH</b>	Classe-Hospitalar
<b>CNPq</b>	Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico
<b>DEE</b>	Diretoria de Educação Especial
<b>EAM</b>	Experiência da Aprendizagem Mediada
<b>EAPE</b>	Escola de Aperfeiçoamento de Profissionais da Educação
<b>GDF</b>	Governo do Distrito Federal
<b>GTEC</b>	Gerência de Tecnologias
<b>HBB</b>	Hospital de Base de Brasília
<b>HRAN</b>	Hospital regional da Asa Norte
<b>HRAS</b>	Hospital Regional da Asa Sul
<b>HRPa</b>	Hospital Regional do Paranoá
<b>HRT</b>	Hospital Regional de Taguatinga
<b>HUB</b>	Hospital Universitário de Brasília
<b>IBOPE</b>	Instituto Brasileiro de Opinião Pública e Estatística
<b>NIED</b>	Núcleo de Informática Aplicada à Educação
<b>NIEE</b>	Núcleo de Informática na Educação Especial
<b>PNES</b>	Pessoa com Necessidades Especiais
<b>SDIG</b>	Serviço de Desenvolvimento e Informatização Gráfica
<b>SE</b>	Secretaria de Estado
<b>SEDEIN</b>	Subsecretaria de Desenvolvimento e Informatização
<b>SES-DF</b>	Secretaria de Saúde do Distrito Federal
<b>SUBEB</b>	Subsecretaria de Educação Básica
<b>TDAH</b>	Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade
<b>TIC</b>	Tecnologias da Informação e Comunicação
<b>UCA</b>	Um Computador por Aluno
<b>UCB</b>	Universidade Católica de Brasília
<b>UFRGS</b>	Universidade Federal do Rio Grande do Sul
<b>UnB</b>	Universidade de Brasília
<b>UNICAMP</b>	Universidade Estadual de Campinas
<b>ZDP</b>	Zona de Desenvolvimento proximal

## SUMÁRIO

<b>AGRADECIMENTOS</b>	v
<b>RESUMO</b>	vi
<b>ABSTRACT</b>	vii
<b>LISTA DE ILUSTRAÇÕES</b>	viii
<b>LISTA DE QUADROS</b>	ix
<b>LISTA DE GRÁFICOS</b>	x
<b>LISTA DE SIGLAS</b>	xi
<b>SUMÁRIO</b>	xii
<b>APRESENTAÇÃO</b>	006
<b>MEMORIAL</b>	008
<b>Capítulo 1 INTRODUÇÃO</b>	012
1.1 Estratégias para a definição do objeto de estudo	014
1.2 As classes-hospitalares no DF e Visitas exploratórias	014
1.3 Identificação da perspectiva dos professores das classes-hospitalares	023
1.4 Grupo Focal	024
1.5 Contextualização do Grupo Focal	024
1.6 Análise dos dados fase exploratória	025
1.7 Resultados fase exploratória	028
<b>Capítulo 2 MEDIADORES</b>	031
2.1 A inserção do PROUCA na pesquisa	031
2.2 O que é Eduquito? Como ele contribuirá para a pesquisa	032
2.3 Funcionalidade do Eduquito	033
2.4 Ferramentas do Projeto	035
2.5 Inclusão e acessibilidade	035
2.6 Objetivos	038
2.7 Objetivo Geral	038
2.8 Objetivos Específicos	038
<b>Capítulo 3 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA</b>	039
3.1 História do hospital	039
3.2 A hospitalização	040
3.3 Ambiente hospitalar	042
3.4 O trabalho pedagógico no contexto hospitalar	042
3.5 Balizadores vygotksyanos do estudo	043
3.5.1 O desenvolvimento humano	044
3.5.2 Mediação simbólica	045
3.5.3 Pensamento e linguagem	045
3.5.4 Aprendizagem	046
3.5.5 Zona de desenvolvimento proximal	046
3.5.6 Fundamentos de defectologia	047
3.6 Tecnologias	048
3.7 As TIC e o atendimento pedagógico no hospital	050
3.8 Tecnologias e a mediação pedagógica	052
3.9 Redes sociais	052
<b>Capítulo 4 METODOLOGIA</b>	056
4.1 Sujeitos da Pesquisa	057
4.2 Amostra	057
4.3 Critérios de inclusão e exclusão	058
4.4 Benefícios sociais	059

4.5 Ambiente de Pesquisa	059
4.6 A Classe-hospitalar <i>locus</i> da pesquisa	060
4.7 Dados Quantitativos no ano de 2011	061
<b>Capítulo 5 PROCEDIMENTOS</b>	063
5.1 Estratégias de pesquisa	063
5.2 Etapas da viabilização da pesquisa	063
5.3 Início de trabalho de campo	066
5.4 Proposta de plano de ação	068
5.5 Diário de pesquisa de campo do pesquisador	070
5.6 Entrevistas semi-estruturadas (professora, alunos e acompanhantes)	071
5.7 Aparatos de Pesquisa	071
5.8 Hardware	071
5.9 Softwares	072
<b>Capítulo 6 ANÁLISE DOS DADOS</b>	073
6.1 Análise de Conteúdo	073
6.2 Relato das observações de campo	075
6.3 Categorização dos dados de campo	086
6.3.1 Construção das categorias de análise	086
6.3.2 Construção da categoria A – Socialização	086
6.3.3 Síntese da categoria A – Socialização	095
6.3.4 Construção da categoria B – Aprendizagem	095
6.3.5 Síntese da categoria B – Aprendizagem	098
6.3.6 Construção da categoria C – Tecnologia	099
6.3.7 Síntese da categoria C – Tecnologia	100
6.3.8 Construção da Categoria D – Mediação	100
6.3.9 Síntese da Categoria D – Mediação	104
<b>Capítulo 7 CONSIDERAÇÕES FINAIS</b>	106
<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b>	111
APÊNDICE A – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (Aluno i e ii.)	114
APÊNDICE B – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (Acompanhante)	116
APÊNDICE C – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (Professora)	117
APÊNDICE D – Roteiro de Entrevista semi-estruturada (Aluno)	118
APÊNDICE E – Roteiro de Entrevista semi-estruturada (Acompanhante)	119
APÊNDICE F – Roteiro de Entrevista semi-estruturada (Professora)	120
APÊNDICE G – Ficha do aluno	121
APÊNDICE H – Cartaz	122
APÊNDICE I – Plano de Ação	123
ANEXO A – Carta de aprovação do Conselho de Ética do FEPECS	129
ANEXO B – Termo de Empréstimo de equipamento do FNDE	130
ANEXO C – Termo de devolução de equipamento FNDE	131
ANEXO D – Parecer consubstanciado do Conselho de Ética do FEPECS	132
ANEXO E – Ofício ao FNDE	133
ANEXO F – Termo de concordância do HRPa	134
ANEXO G – Crachá para HRPa	135
ANEXO H – Lista de presença	136
ANEXO I – e-mail do NIEE	137
ANEXO J – Folha de rosto	138

## APRESENTAÇÃO

O construto do saber, a apropriação cognitiva de conteúdos necessários ao existir dos seres humanos se dá por diferentes caminhos, e de forma tal que, a complexidade bem como a diversidade de elementos, sugerem a existência de um processo que conduz à aquisição do conhecimento. A este processo dar-se o nome de aprendizagem e ele acontece em todo momento e em diferentes contextos, inclusive nos mais adversos.

A pedagogia hospitalar realizada em classes-hospitalares vislumbra sustentar o desenvolvimento e a aprendizagem de escolares durante a situação adversa da enfermidade em um ambiente igualmente adverso ao ensino, o hospital. O presente trabalho é o relato dos efeitos causados pela inserção de instrumental tecnológico ao cotidiano de uma classe-hospitalar específica em um período de três meses de observações e que está estruturado da seguinte forma: **Memorial** que apresenta uma breve incursão sobre a trajetória acadêmica e profissional do autor narrando os fatos que conduziram a abordagem do tema, a problemática da pesquisa. **Capítulo 1** que coloca uma introdução ao tema do estudo destacando a importância do uso de tecnologias no âmbito da Educação Especial situando as classes-hospitalares no contexto social inclusivo sob a ótica da sociedade contemporânea, as estratégias para definição do objeto e objetivos do Estudo, são elencadas as etapas e os caminhos exploratórios usados no reconhecimento da realidade temática e definição do objeto de estudo, o *locus*, os sujeitos, No **Capítulo 2** estão os instrumentos de viabilidade que consubstanciaram a realização do Estudo e apresenta também os objetivos do trabalho inicialmente em um plano geral e logo em seguida de maneira pormenorizada.

O **Capítulo 3** - Fundamentação Teórica foi dedicado às opções teóricas que dão fundamentação aos argumentos apresentados, inicialmente discutindo o hospital e a hospitalização com as contribuições literárias de Magdalena Nigro e Luiza Barros o tópico também apresenta a classe-hospitalar e sua história legal, histórico e a contextualização subjacente a sua criação, sua importância para inclusão social. Oferece ainda a epistemologia do processo de desenvolvimento e da aprendizagem, o sociointeracionismo como eixo fundante, que remetem diretamente aos estudos de Lev Vygotsky, mas também contempla à releitura desta teoria pelos olhares de Marta Kohl e de Susana Inês. É reservado ainda, neste capítulo espaço para a compreensão das tecnologias telemáticas na perspectiva da mediação pedagógica e a caracterização da mediação em si, respaldado pelos referenciais de Marcos Masetto e de José Moran. Contempla também a Pedagogia em classe hospitalar com destaque para os expoentes da educação especial no Brasil Amaralina Miranda e Lucila Santarosa. O **Capítulo 4** discorre sobre a metodologia utilizada na pesquisa, que dada a complexidade dos

fenômenos estudados, é um pouco mais extensa, e se justifica plenamente, na medida em que corrobora com a opção pelos caminhos epistemológicos utilizados. O **Capítulo 5** relata os procedimentos realizados para iniciar a fase de campo do estudo que apoiou-se nos fundamentos dos teóricos Kurt Lewin e René Barbier, que são evocados durante a compreensão do método investigativo da pesquisa-ação. No **Capítulo 6** Laurence Bardin e Maria Laura são as referências conceituais para a fase da análise de dados com o uso da técnica da Análise de Conteúdo. E finalizando, o **Capítulo 7** que oferece as considerações finais, as impressões advindas do estudo da realidade encontrada, e a possibilidade vislumbrada pela ação inovadora de transformar uma realidade existente em uma realidade nova e promissora.

## MEMORIAL

A pedagogia hospitalar, tema que vem desafiando a todos, na perspectiva de reconhecer o direito do aluno enfermo hospitalizado como sujeito de direitos e de dar respostas a suas demandas escolares que não cessam enquanto tem que se ausentar da escola para tratar da sua saúde. Nesse sentido é importante relatar que conheci o trabalho da classe-hospitalar no final do ano de 2005 quando ingressei no Hospital Universitário de Brasília – HUB, como aluno de estágio supervisionado da Habilitação Magistério em Educação Especial: Deficiência Mental, curso realizado para dupla habilitação integrando o Magistério para Início de Escolarização, ambos pertencentes à grade curricular do curso de Pedagogia da Faculdade de Educação da Universidade de Brasília – UnB. Até aquele momento, só havia realizado trabalhos voluntários em hospitais usando a música, portanto seria a primeira experiência como docente em uma classe-hospitalar. Meu interesse pela área, na verdade, nasceu das intervenções lúdicas que realizávamos com pacientes de várias idades em diferentes hospitais em Brasília, no período em que cursava o bacharelado em Violão, curso que interrompi para fazer o curso de pedagogia na Faculdade de Educação da UnB. Naquela época, entre 1994 e 2002, a idéia era organizar “Oficinas de Musicalização” para os pacientes, algo que não se concretizou. A vontade de continuar este trabalho sempre existiu e a classe-hospitalar do HUB foi uma oportunidade para isso.

Durante a realização do estágio supervisionado no HUB, o primeiro desafio que a docência em classe-hospitalar me causou, foi identificar que os vieses das duas abordagens, até então vivenciadas, eram completamente diferentes, ou seja, a ludicidade da música mostrava-se muito mais perceptível e adaptável ao contexto hospitalar que as atividades lúdico-pedagógicas. Isto porque foi observado que o professor da classe-hospitalar realizava uma dinâmica de atuação pedagógica ainda bastante restrita e isso por vários motivos, desde a falta de material didático até a dificuldade em lidar com a criança enferma, além das adversidades inerentes ao próprio contexto hospitalar, (CRASSIO, 2005).

Na prática do estágio supervisionado no âmbito do curso de pedagogia, buscamos criar uma sistemática de atuação que pudesse dar conta das diferentes situações presentes na classe-hospitalar, e foi então que percebi que os seus professores usavam o lúdico em todas as situações no cotidiano da classe-hospitalar e que esta intervenção era quase sempre esvaziada de objetivos pedagógicos concretos. Esta situação instigou-me a refletir se esta seria uma realidade daquela classe-hospitalar, ou se seria uma dificuldade geral da maioria das classes-hospitalares do Distrito Federal. Como estagiário, na época, me dediquei tão somente a realizar as atividades já estabelecidas e com isso trabalhei muito mais como brinquedista,



cujas estratégias lúdicas, como estudante de música já tinha alguma familiaridade. Aqui cabe mencionar um pouco as diferentes concepções daquilo que se define como brincar e o que vem a ser um brinquedista, bem com sua distinção da função pedagógica.

Em primeiro lugar o referencial teórico que vai nortear o balizamento epistemológico de todo este trabalho, está ancorado nos preceitos do sociointeracionismo de Lev Semionovich Vygotsky (1986-1934), portanto mesmo neste breve memorial o aporte teórico a respeito do brincar é sustentado nesta teoria. Dito isso, o que a teoria estabelece é uma intencionalidade na proposta do brincar, “a criança resgata, organiza e constitui a sua subjetividade ao mesmo tempo em que aprende a agir sobre o objeto e ao fazê-lo, conquista o controle da ação pela idéia” (VYGOTSKY, 1987), portanto o lúdico é um aspecto legítimo a ser explorado pela intencionalidade educacional.

Para Vygotsky (1987), o brincar, representar papéis nas brincadeiras, auxilia na construção dos processos internos de desenvolvimento cognitivo seja pela imitação ou pelo imaginário, neste contexto o brincar é parte importante do desenvolvimento das funções psicológicas. Por este viés o brinquedo e a brincadeira aparecem no contexto educacional como instrumentos pedagógicos obedecendo a uma didática com vistas ao desenvolvimento humano. O educador estabelece qual brinquedo, ou brincadeira atende ao conjunto de necessidades do sujeito.

O mérito essencial da imitação na criança consiste em que ela pode imitar ações que vão muito além dos limites de suas próprias capacidades, mas estas, não obstante, não são de grandeza infinita. Através da imitação na atividade coletiva, orientada pelos adultos a criança está em condições de fazer bem mais, e fazer compreendendo com autonomia. (VYGOTSKY, 1987, p. 480)

Observei que a disposição da criança para o brincar favorece o uso do brinquedo em intervenções mediadas por adultos para a distração das crianças e jovens em ambientes hospitalares e isso tem funcionado como estratégia de apoio ao processo de humanização nos hospitais. Deste modo as brinquedotecas, amparadas pela lei nº. 11.104, de 21 de março de 2005 de autoria da então Deputada Luiza Erundina (BRASIL, 2005), aparecem em ambientes hospitalares como complemento ao atendimento pediátrico em regime de internação, aferindo obrigatoriedade a ação de brinquedistas nos hospitais, com o objetivo de colaborar no tratamento de crianças hospitalizadas, amenizando os traumas causados pela situação da internação.

Fica claro pelo dispositivo legal que a ação do brinquedista no hospital emerge de uma necessidade de humanização do ambiente hospitalar e da diminuição dos efeitos danosos tanto

da doença quanto do tratamento, mas como afirma Santos (2000), o foco principal da brinquedoteca é a ludicidade, diz a autora:

Falar sobre brinquedoteca é, portanto, falar sobre os mais diferentes espaços que se destinam a ludicidade, ao prazer, as emoções, as vivências corporais, ao desenvolvimento da imaginação, da criatividade, da auto-estima, do autoconceito positivo, da resiliência, do desenvolvimento do pensamento, da ação, da sensibilidade, da construção do conhecimento e das habilidades. (SANTOS, 2000, p.58).

Pude constatar que esta função lúdica da brinquedoteca coloca o brincadista na qualidade de agente da brincadeira e da ludicidade, que difere em essência da função pedagógica do professor que é de favorecer a aprendizagem e o desenvolvimento do sujeito de forma sistematizada, mesmo utilizando de estratégias lúdicas para fazê-lo. Portanto estas funções não podem ser consideradas excludentes entre si. Sobre a brinquedoteca afirma Cunha (2001):

“[...] É um espaço onde as crianças... vão para brincar livremente, com todo o estímulo à manifestação das potencialidades e necessidades lúdicas. Muitos brinquedos, jogos variados e diversos materiais que permitem expressão da criatividade [...]” (CUNHA, 2001, p.15).

Hoje, porém, a quantidade de estudos já produzidos no campo da pedagogia hospitalar, caso específico daqueles realizados pelas professoras Matos (2009) e Souza (2011), entre outros, que nos remetem às possibilidades do uso da ludicidade em classe-hospitalar que supere a proposta do lúdico pelo lúdico e integre ao fazer do docente as perspectivas da escolarização da criança e do jovem enfermos. Estes estudos estão respaldados em pesquisas e pressupostos teóricos, que amparam o trabalho pedagógico no ambiente hospitalar, com o lúdico, mas que integram à prática docente outras possibilidades de recursos lúdicos pedagógicos, inclusive os recursos tecnológicos, para produzirem situações favoráveis de aprendizagem e desenvolvimento do sujeito enfermo. Souza (2011), a esse respeito acrescenta:

Várias experiências bem sucedidas que envolvem o trabalho pedagógico/educacional com crianças e jovens no ambiente hospitalar apontam também para a grande possibilidade que se pode oferecer às crianças e jovens hospitalizados com o acesso a recursos de tecnologias, seja por meio de softwares lúdico-educativos, e também por meio da utilização orientada das redes sociais, largamente utilizadas como espaço de socialização e aprendizagem por educadores. Estes recursos poderão trazer para o hospital uma aproximação do mundo externo para estes jovens, facilitando também o contato com os familiares e amigos. (SOUZA, 2011, p. 259).

Corroborando com a ideia de Matos (2009) que nos indica:

A internet abre muitas janelas de possibilidades de interação, conexão e envolvimento virtual também em contexto hospitalar. Pode despertar no enfermo a fantasia, a imaginação, por meio de conexões virtuais, religando as pessoas ao conceito de saúde, transitando na imaginação, encanto, descontração, fantasia, arte e

sedução. É essa uma das características como exemplo, além de muitas outras possibilidades, que tornam esse trabalho tão comovente a quem esteja aberto a observá-lo um pouco mais de perto. (MATOS, 2009, p.222).

Hoje coloco-me nesta perspectiva tecnológica aproveitando um pouco da experiência como funcionário público, cuja trajetória teve início como Gráfico, mais precisamente na área da composição gráfica. Por força da evolução da Indústria Gráfica, aos poucos a informática dominou as várias etapas do serviço gráfico, transformando as Artes Gráficas em computação gráfica, que conheci em 1986, quando participei do grupo de operação e controle do sistema *Advanced Text Management System* – ATMS, que usava um *mainframe* IBM nas dependências da atual Secretaria Especial de Editoração e Publicações do Senado Federal, - SEEP/SF.

Com o passar dos anos e o sucesso da empreitada, o grupo se tornou uma coordenação de informatização, denominada Coordenação Geral de Desenvolvimento e Informatização - CGDI e posteriormente um Serviço de Desenvolvimento e Informatização Gráfica, - SDIG e atualmente uma subsecretaria com a mesma função, a Subsecretaria de desenvolvimento e informatização - SEDEIN.

Todas estas etapas foram realizadas na intenção de cumprir a missão de informatizar o parque industrial gráfico do Senado Federal e qualificar o pessoal para operacionalizar a estrutura informatizada. Para tanto foram desenvolvidos e adquiridos *hardwares* e *softwares* que demandaram da implantação da filosofia de treinamento, aparelhamento e suporte técnico para as novas tecnologias. Sinto orgulhoso por ter participado ativamente de todas as fases acima relatadas, porque elas me credenciaram a vislumbrar as muitas possibilidades de uso das tecnologias em contextos diversos neste caso na classe-hospitalar.

Assim que re-visitando as antigas inquietações e buscando compreender melhor o atendimento pedagógico realizado nas classes-hospitalares na atualidade, percebi que fazer a cartografia das classes-hospitalares do Distrito Federal seria necessário para verificar se a falta de uma sistemática pedagógica e o apelo pela ludicidade, identificada durante a realização do estágio supervisionado, se configura ainda como uma realidade geral desses contextos, e a partir daí identificar o seu potencial para o uso das tecnologias da informação e comunicação - TIC no desenvolvimento do trabalho pedagógico no hospital.

## CAPÍTULO 1 INTRODUÇÃO

As ferramentas tecnológicas digitais de informação interativa, proporcionaram o aparecimento e desenvolvimento de um novo contexto social. Nesta nova sociedade a informação exige um modelo de comunicação capaz de trafegar por diferentes mídias valendo-se de uma linguagem generalista e mais abrangente.

A sociedade contemporânea tem como égide a Ciência e a Tecnologia e conseqüentemente tem como produto principal o conhecimento. A informação que vai abastecer a sociedade é fornecida a ela preferencialmente por meio dos aparatos tecnológicos objetivando compartilhar, democratizar e conferir aplicabilidade ao conhecimento produzido, assim as tecnologias digitais de informação interativa, agem como veículos da informação.

A sociedade converte-se em uma sociedade tecnológica, e pelo uso conjugado de tecnologias, eletrônicas, informatizadas e das telecomunicações proporcionam o compartilhamento do conhecimento, criando o ambiente telemático<sup>1</sup>, o ciberespaço<sup>2</sup>, local do novo convívio social, conhecidas como redes de abrangência, socializando conteúdos, afinidades e conhecimento assumindo a forma de redes de compartilhamento ou rede sociais.

A importância social do uso das Tecnologias da Informação e Comunicação reside principalmente no conceito de veículo informacional de conteúdos socialmente relevantes e em especial, como forma de se conduzir o olhar social na direção de acontecimentos cotidianos, na tentativa do estabelecimento de *nexos* causais e provocar reflexões convertendo-se em instrumento de conhecimento de realidade.

Essas cibervias expressas de acesso as informações fornecidas em bases computacionais, potencializam a maneira de se transmitir informações. O que se apresenta aqui neste estudo é o desejo de se conhecer as possibilidades aplicação das Tecnologias de Informação e Comunicação com o intuito de melhorar o trabalho realizado pelos profissionais da Educação em ambiente hospitalar, introduzindo uma opção tecnológica de aprendizagem sustentado por computadores conectados por uma rede telemática e gerenciados por um aplicativo de aprendizagem digital, criando um ambiente digital de aprendizagem baseado em *Web*<sup>3</sup> numa tentativa de melhorar o trabalho pedagógico em ambiente não-escolar, agindo de maneira a integrar o uso de Tecnologias da Informação e Comunicação em um contexto educacional.

---

<sup>1</sup> Conjunto de serviços informáticos fornecidos através de uma rede de telecomunicações.

<sup>2</sup> É o espaço virtual para a comunicação disposto pelo meio de tecnologia.

<sup>3</sup> Servidores de aplicações cliente/servidor ancorado em uma página de Internet que oferece algum serviço.

Pelo ponto de vista dos estudos dos fenômenos educacionais Trilla (2008) estabelece que as modalidades de ensino entre estes dois pólos formal e não-formal, e para além deles situa-se o universo multifacetado da educação não-escolar dentro de um relativo consenso: “[...] transparece a idéia de que no sistema escolar (contexto predominantemente formal) promove nos jovens o desenvolvimento de atitudes e comportamentos.” (TRILLA, 2008, p.71).

As classes-hospitalares oferecem um atendimento pedagógico-educacional em ambientes de tratamento de saúde sem receber a visibilidade social desta ação, nem tão pouco de suas implicações no cotidiano social, estudando-se o cotidiano da modalidade da Pedagogia Hospitalar é possível romper com o isolamento que a *práxis* sofre, e ao dar visibilidade ajudar a ampliar o atendimento pedagógico hospitalar solidificando o direito social dos escolares enfermos e incentivando a ocupação deste espaço pedagógico por futuros docentes e pesquisadores.

O apelo que motiva este trabalho é o argumento da Inclusão seja ela Inclusão social, Inclusão digital ou Inclusão escolar. A ambição é a de colocar cada ser humano em igualdade de condições dentro do espaço social de convívio, respeitando a individualidade e a diversidade. Todavia, compreendendo-se que nenhum apelo se sustenta apenas da relevância de sua causa, por mais digna que seja, o estudo percebe a relevância de referenciais teóricos alinhados à proposta de compreender as relações humanas em um o sistema de interação social.

Os argumentos contidos na teoria da interação social vygotskyana acerca da mediação instrumental e da mediação simbólica ressaltam a imbricação dos suportes tecnológicos na constituição da sociedade e no desenvolvimento do sujeito. Permite inferir que a estrutura social contemporânea tem relação direta com racionalidade instrumental das Tecnologias da Informação e Comunicação, pela produção técnica de ações modificadoras do mundo natural e também pela construção de novos valores sociais modificadores de realidade inerentes em seus atributos constitutivos informativo e comunicativo. Por tudo isso as tecnologias exercem na ordem social contemporânea tanto a função de instrumento quanto a de linguagem.

O indivíduo desenvolve suas capacidades pelo convívio em meio social com os recursos tecnológicos, desenvolve seus processos intelectuais a partir de experiências, interações e explorações com este meio. Em termos educacionais esta afirmação sustenta uma aprendizagem mediada pelo tecnológico instrumental, mas não exclui a participação do outro no contexto de mediação pedagógica onde a construção do eu é mediada pelos instrumentos, pela linguagem e pela interação entre os sujeitos.

## 1.1 Estratégias para a definição do objeto e objetivos do estudo

Uma vez definida a razão e o propósito de um estudo acadêmico nasce a preocupação de como operacionalizar sua execução, como alinhar métodos e técnicas e sobre tudo como organizar os diferentes momentos envolvidos. O planejamento é fundamental para a exeqüibilidade do estudo. A planificação envolve ouvir as opiniões e os conselhos da orientadora na busca pelo caminho mais adequado visando à elaboração de estratégias para obtenção do êxito. A respeito disso Gil (2002) ilustra com seguinte comentário:

A pesquisa é desenvolvida mediante o concurso dos conhecimentos disponíveis e a utilização cuidadosa dos métodos técnicas e outros procedimentos científicos. Na realidade, a pesquisa desenvolve-se ao longo de um processo que envolve inúmeras fases, desde a adequada formulação do problema até a satisfatória apresentação dos resultados. (GIL, 2002).

## 1.2 As classes-hospitalares do DF - visitas exploratórias.

Como estratégia de reconhecimento das possibilidades da definição de um objeto de estudo, foram realizadas sete visitas exploratórias às classes-hospitalares dos Hospitais Gerais do Distrito Federal incluindo as duas classes-hospitalares do Hospital Universitário de Brasília HuB, com o objetivo de identificar situações e especificidades das práticas pedagógicas, utilizando as orientações que nos oferecem a estratégia de pesquisa.

O contato físico, *à priori*, com a situação de estudo ofereceu a oportunidade de se planejar estratégias que facilitasse o trabalho. Também apareceu como forma de identificar resistências e até as barreiras que pudessem existir na busca do objeto de estudo. Segundo Gil (1991), as visitas exploratórias podem, e devem fazer parte das ferramentas para a construção da epistemologia do fenômeno a ser investigado que, por conseguinte, justificará o método utilizado pelo pesquisador, para tanto, é imprescindível a juntada de todo material coletado durante o contato com o fenômeno e seus atores.

Nesse sentido, foram identificadas no período de maio a setembro de 2011, as sete Classes-hospitalares<sup>4</sup> em funcionamento nos Hospitais Gerais do Distrito Federal. Conforme lista fornecida pela SE/SUBEB/DEE. As visitas foram agendadas mediante processo de autorização e sob o propósito de identificar a estrutura física e o interesse dos professores para a integração das tecnologias no trabalho pedagógico realizado nas classes-hospitalares, objeto de estudo pretendido.

A princípio buscou-se identificar na estrutura física do espaço ou na rotina das atividades da classe a presença de recursos tecnológicos disponíveis, tais como computador, conexão de internet, softwares educativos, entre outros aparatos tecnológicos, assinalando

---

<sup>4</sup> Hospital de Apoio de Brasília; Hospital de Base de Brasília; Hospital Regional da Asa Norte; Regional da Asa Sul; Hospital Regional de Taguatinga; Hospital Regional do Gama; Hospital Regional do Paranoá.

todos estes dados em um instrumento de registro. Em seguida buscou-se identificar a relação dos docentes que utilizavam tecnologias em sala de aula por meio de uma abordagem mais genérica e informal. A seguir apresento os instrumentos utilizados nas visitas e as respectivas anotações que serviram de base para a definição do objeto e estratégias metodológicas definidas no projeto de estudo pretendido.

**Quadro 1 - Visita exploratória no HRAN**

<b>Visita exploratória Instrumento de coleta de dados</b>	
<b>Pontos</b>	<b>Observações</b>
Número de docentes	01 professora: C
Espaço físico	Desenvolvida para o uso pedagógico
Quantidade de alunos	10 a 12 (por demanda)
Material didático	Livros didáticos, lápis de cor, giz de cera papel A4, móveis adaptados (mesas e cadeiras), brinquedos.
Componente TIC	2 PC (sem rede) com preparação para rede (falta o ponto no switch)
Mídias	DVD – CD-ROM – TV/Vídeo -
PPP	Solicitado junto a escola origem do paciente (informa as condições e pede as atividades)
Disposição física	Brinquedoteca – Sala de aula
Rotina	A maioria dos clientes permanece por poucas horas (por ser PS), mas, atende também os casos de internação.
Atividade	No caso das crianças entre zero e dois a atividade é de estimulação, com as crianças até seis anos a atividade é voltada a diminuir os efeitos traumáticos da hospitalização, com os mais velhos o objetivo é diminuir os prejuízos no letramento. (atividades de alfabetização).

**Fonte: Pesquisa**

## Quadro 2: Visita exploratória no HuB cirúrgica

Visita exploratória Instrumento de coleta de dados	
Pontos	Observações
Número de docentes	02 professoras: N e A
Espaço físico	Sala adaptada para o uso pedagógico
Quantidade de alunos	8 a 10 por demanda
Material didático	Livros didáticos genéricos (poucos). Lápis de cor, giz de cera, papel A4 a maioria comprada pelos professores.
Componente TIC	1 PC Infoway AMD (sem rede) + Impressora jato de tinta
Mídias	DVD – CD-ROM – Internet (via modem) – TV/Vídeo - Rádio
PPP	Creditação
Disposição física	Biblioteca – Brinquedoteca – Sala de aula – Sala dos professores
Rotina	Os pacientes fazem a internação nas segundas-feiras pela manhã e permanecem por dois ou três dias. As refeições são realizadas em
Atividade	O lúdico é a principal ferramenta

**Fonte: Pesquisa**



**Quadro 3: Visita exploratória no HuB clínica**

Visita exploratória  
Instrumento de  
coleta de dados

<b>Pontos</b>	<b>Observações</b>
Número de docentes	01 Professora: A (pedido de 1 Auxiliar)
Espaço físico	Sala recém reformada para o uso pedagógico
Quantidade de alunos	Sem estimativa público variável
Material didático	Livros didáticos brinquedos.
Componente TIC	Somente conduites para cabeamentos de rede
Mídias	Não tem
PPP	Usa as determinações da escolas de origem quando fornecida
Disposição física	Biblioteca – Brinquedoteca – Sala de aula – sala de lavagem de materiais pedagógicos (pia).
Rotina	Os pacientes chegam de maneira heterogênea todos os dias sem previsão de alta. As refeições são realizadas no mesmo espaço das intervenções pedagógicas.
Atividade	O lúdico é o carro-chefe.

**Fonte: Pesquisa**

**Quadro 4: Visita exploratória no HRG**

<b>Visita exploratória Instrumento de coleta de dados</b>	
<b>Pontos</b>	<b>Observações</b>
Número de docentes	01 professora: M ; 01 estagiária:
Espaço físico	Desenvolvida para o uso lúdico e pedagógico
Quantidade de alunos	30 crianças internadas em média, muitas delas do ensino
Material didático	Brinquedos, jogos pedagógicos e livros
Componente TIC	Computador
Mídias	DVD – CD-ROM – TV/Vídeo
PPP	Manter o vínculo da criança com a escola é a prioridade
Disposição física	Brinquedoteca – Sala de aula
Rotina	A Pedagoga percorre as enfermarias apresentando-se e convidando as novas crianças para freqüentarem a Classe Hospitalar, que não é um espaço obrigatório.
Atividade	De uma forma geral, de 0 a 4 anos, os brinquedos são utilizados para distrair as crianças, e de 4 a 12 anos, acrescenta-se o trabalho pedagógico.

**Fonte: Pesquisa**

**Quadro 5: Visita exploratória no HRAS**

<b>Visita exploratória Instrumento de coleta de dados</b>	
<b>Pontos</b>	<b>Observações</b>
Número de docentes	01 professora: S
Espaço físico	Uso pedagógico e lúdico
Quantidade de alunos	15 crianças internadas em média.
Material didático	Brinquedos, jogos educativos, livros e aparelho de som.
Componente TIC	Computador
Mídias	DVD – televisão
PPP	As coordenadoras entram em contato com a escola de origem do aluno e avisam que ele está internado e que podem ser enviadas atividades extraclases.
Disposição física	Brinquedoteca – Sala de
Rotina	Priorizam um atendimento educacional de crianças que ficam mais de 15 dias internadas, mas todas têm acesso ao espaço lúdico..
Atividade	Acompanhamento pedagógico e ludicidade.

**Fonte: Pesquisa**

**Quadro 6: Visita exploratória no HBB**

<b>Visita exploratória Instrumento de coleta de dados</b>	
<b>Pontos</b>	<b>Observações</b>
Número de docentes	02 professoras: A; C.
Espaço físico	Desenvolvida para o uso lúdico e pedagógico
Quantidade de alunos	20 crianças internadas em média, alta rotatividade.
Material didático	Material pedagógico e os móveis do ambiente são doações de outras instituições,
Componente TIC	Computador
Mídias	DVD – televisão
PPP	Sempre que possível, ir ao colégio das crianças para saber qual o conteúdo a aplicar, fazendo a reposição de acordo com a necessidade de cada um.
Disposição física	Brinquedoteca – Sala de aula
Rotina	Atendem basicamente a pediatria. Aqueles pacientes mais debilitados, que não podem se deslocar até as salas, são auxiliados no próprio leito onde estão internados.
Atividade	Além do acompanhamento pedagógico, os professores trabalham com eles pinturas em telas.

**Fonte: Pesquisa**

### Quadro 7: Visita exploratória no HRPa

Visita exploratória Instrumento de coleta de dados	
Pontos	Observações
Número de docentes	01 professora: A2.
Espaço físico	Desenvolvida para o uso lúdico e pedagógico
Quantidade de alunos	50 crianças internadas em média, por ano.
Material didático	Material pedagógico oportunizado pela Regional de Ensino.
Componente TIC	Aguardando a chegada de 1 computador, existe preparação de rede com ponto disponível.
Mídias	DVD; TV/Vídeo; Vídeo-game.
PPP	Solicitado junto a Regional de Ensino.
Disposição física	Brinquedoteca – Sala de aula
Rotina	Primeiro contato com o aluno ocorre no leito de internação.
Atividade	As atividades são desenvolvidas sempre no dia anterior, as crianças são convidadas a realizar as tarefas, caso não queiram pode haver substituição da atividade pedagógica pela atividade lúdica. Até a suspensão da atividade pode ser sugerida caso o aluno não aceite a orientação da professora.

**Fonte: Pesquisa**

Compreendendo que a sistematização dos dados obtidos seria de fundamental importância para os passos seguintes do estudo, o tratamento dos dados foi realizado imediatamente a sua coleta valendo-se da técnica da análise de conteúdo. A técnica em si será mais bem detalhada no capítulo que se refere à metodologia do estudo sob o referencial Laurence Bardin, mister saber que tal procedimento analítico visa extrair significados a partir das mensagens proferidas pelos sujeitos analisados, sobre isso afirma a autora sobre a análise de conteúdo:

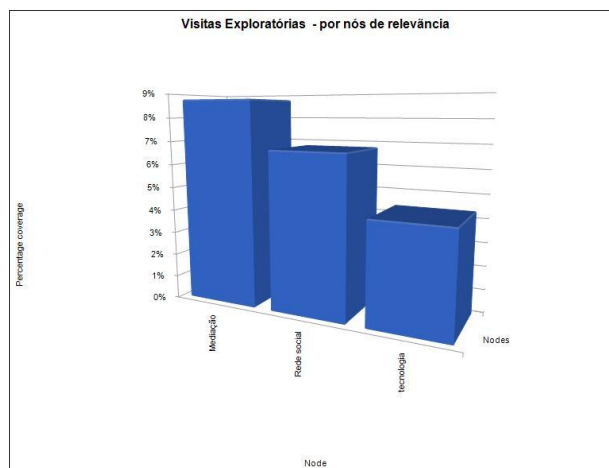
[...] conjunto de técnicas de análise das comunicações visando obter, por procedimentos, sistemáticos e objetivos de descrição do conteúdo das mensagens, indicadores (quantitativos ou não) que permitam a inferência de conhecimentos relativos às condições e produção/recepção (variáveis inferidas) destas mensagens. (BARDIN, 1977).

A análise do conteúdo do corpus discursivo<sup>5</sup> produzido pelas visitas indicaram uma tendência de confirmação de que as categorias *Tecnologias*, *Redes Sociais* e *Mediação* tem forte apelo conceitual na fala dos docentes ao identificarem a carência tecnológica de suas classes, na medida que enfatizam a não existência de computadores e quando existe quase sempre não tem o serviço de internet disponibilizado. Observamos, porém, que existem outros recursos tecnológicos como Televisão, DVD, impressora, rádio, videogame, entre outros que são utilizados esporadicamente pelos professores para fins pedagógicos.

Este trabalho de tabulação do discurso foi feito com auxílio do software Nvivo 8. O Nvivo é software de propriedade da QSR e situa-se como ferramenta informacional destinada a classificar porções de textos para a construção de um *corpus* discursivo. Oferece suporte para os seguintes materiais passíveis de análise: entrevistas, artigos de jornais, transcrições de vídeo, e-mails dentre outros. É desenvolvido de forma a auxiliar o trabalho com material não-estruturado com o objetivo de comparar, compilar, e encontrar informações em massa de dados digitais.

Através da classificação feita no Nvivo a ocorrência dos termos *Tecnologias*, *Redes Sociais* e *Mediação* foram recorrentes o suficiente para justificar a construção de nós de relevância<sup>6</sup> para o Estudo.

**Gráfico 01 - Nós de relevância**



**Fonte: Dados da Pesquisa**

Os docentes colocaram, que desejam trabalhar com tecnologias que favorecerem o processo pedagógico através do uso das TIC, mas se dizem com dificuldades para sistematizar

<sup>5</sup> O corpus é o conjunto dos documentos considerados para serem submetidos aos procedimentos analíticos. (Bardin, 1977).

<sup>6</sup> Na análise de conteúdo no Nvivo os “nós” são recipientes que armazenam a codificação, ou seja, os nós irão conter a referência a uma porção de texto codificado.

estes recursos em seu fazer pedagógico, também pela falta da infra-estrutura física e disponibilidade dos próprios recursos tecnológicos no ambiente.

Apresento a seguir algumas unidades de registro das falas das professoras durante as visitas que nos ajudam a compreender a pertinência do estudo também pela necessidade e interesse dessas professoras.

Fala da professora E:

“[...] Primeiro precisamos da implantação do CPD depois sim desenvolver as estratégias. Contudo, fazer um programa voltado para adolescentes com uso das redes sociais nos moldes de um projeto realizado no estado do Espírito Santo.”

Fala da Professora A:

“[...] Importante seria aumentar a quantidade de computadores e o uso de uma rede. Trabalhar com redes sociais.”

Fala da Professora S:

“[...] em dias específicos em que é possível mediar o uso do computador e sempre nas faixas etárias mais avançadas. Trabalho com o software “coelho sabido ,por exemplo”.

*Com respeito à idade mais adequada ao uso de redes sociais como recurso pedagógico em classe-hospitalar:*

Fala da Professora A2:

“[...] eu penso assim, [...]: criança éh, em idade de alfabetização é um extremo recurso realmente; é muito legal assim, um ganho muito grande né um recurso muito facilitador pra essa criança; mas a gente vai olhar de perto tem uma outra questão, pra maturidade, pra manusear ferramenta, pra pesquisa carece de uma maturidade maior.”

Fala da Professora A:

“[...] e importante pra percepção do tamanho que é uma rede social de você ter ali, no caso, eu acho que uma maturidade maior é muito melhor [...]; [...] um menino de dez anos, ele brinca mais com computador do que ele ... faz uma troca com o outro. E ele com computador fazendo a troca com o outro eu acho que a gente deve ainda ta olhando se existe a troca,;com quem ele se comunica.... é o fulaninho que não veio essa semana.”

No âmbito exploratório não caberia oferecer uma proposta pedagógica nem mesmo inquirir um posicionamento frente a uma sistemática pedagógica que envolvesse algum aparato tecnológico específico. No entanto o registro do interesse e a importância dada ao uso de tecnologias da informação e comunicação, mais especificamente do computador, pelas professoras, permitiram vislumbrar a contribuição do estudo de tal natureza.

### **1.3 Identificação da perspectiva dos professores das classes-hospitalares**

Modificar processos, ou pelo menos, buscar apresentar propostas para a mudança acarreta em conhecer o cenário social no qual os atores estão inseridos, suas crenças e hábitos. O uso do computador em rede telemática, como apoio ao processo ensino-aprendizagem, em

ambiente hospitalar descortina iniciativas para diferentes suportes midiáticos com enorme potencial para o contexto da classe-hospitalar, isto posto sobressai a necessidade de se conhecer a expectativas dos docentes enquanto grupo procurando extrair das pessoas diretamente envolvidas com a *práxis* a compreensão dos fenômenos. Este entendimento justificou a inclusão no Estudo, mesmo que ainda em fase exploratória, de uma entrevista de Grupo Focal.

#### 1.4 O Grupo Focal

Outra estratégia que vem ganhando muito espaço na pesquisa científica de caráter qualitativo é a entrevista de Grupo Focal, técnica destinada ao diagnóstico e levantamento de problemas, que funciona como instrumento e subsídio para a realização das ações futuras do Estudo. Deste modo, a realização do Grupo Focal com as professoras das classes-hospitalares do Distrito Federal, surgiu como uma oportunidade de interação com os docentes e uma aproximação gradativa com o objeto de estudo, corroborando a afirmação do Dr. Ganzález Rey (2005), que definiu como “cenário de pesquisa” este ajuntamento de pessoas. Diz ele:

O cenário da pesquisa é a apresentação da pesquisa por meio da criação de um clima de comunicação e de participação que facilita o envolvimento por parte das pessoas. A apresentação da pesquisa deve ser, em adultos, um momento reflexivo e dialético para o qual podemos usar diferentes caminhos, como a exibição de um filme, a realização de uma conferência ou de uma mesa redonda etc., enfim, atividades que devam sempre provocar uma discussão que faça os participantes refletirem sobre suas preocupações e necessidades fundamentais. (GANZÁLEZ REY, 2005, p. 84).

Cenário este propício ao uso do Grupo Focal por meio do qual o pesquisador propõe a discussão e os dados que surgem pela interação, ponderação e consenso do grupo.

A entrevista em grupo focal é uma “esfera pública ideal”, lugar de debate aberto e acessível a todos, no qual os interesses são os mesmos e a diferenciação de *status* não é levada em consideração. Seu objetivo central é identificar percepções, sentimentos, atitudes de cada membro do grupo, a respeito de um determinado assunto, discutido racionalmente, mas com o calor da emoção da criatividade e com as características de cada participante. (CARVALHO, 2011, p. 19).

#### 1.5 Contextualização do Grupo Focal

O Grupo Focal foi composto por todas as professoras das sete classes-hospitalares identificadas nos hospitais Gerais do Distrito Federal, mais a Coordenadora Pedagógica das Classes-Hospitalares da Diretoria do Núcleo Pedagógico de Educação Especial - NUPE/DEE, e ainda a coordenadora dessa área na Regional de Ensino do Cruzeiro e Plano Piloto conforme lista de presença<sup>7</sup>.

Todas são professoras da SEE-DF, com mais de dez anos de experiência em média. A definição do local, dia e horário para realização do encontro para o Grupo Focal com as

---

<sup>7</sup> Cf. Anexo H - Lista de presença.



professoras das Classes-hospitalares foi intermediado, institucionalmente, pela orientadora do projeto de pesquisa Doutora Amaralina Miranda, por meio de contato direto com a Coordenação das Classes-hospitalares da Secretaria de Estado de Educação do DF.

O local foi disponibilizado pela coordenadora da área da SEE-DF, na Escola de Aperfeiçoamento de Profissionais da Educação – EAPE, SGAS Quadra 907, Conjunto A sala 2, onde são realizadas as reuniões de coordenação dessas professoras. O grupo Focal aconteceu dia 30 de Junho de 2011, quinta-feira, às 11h00. Teve como mediador este mestrando.

Iniciamos os trabalhos agradecendo a todas pela presença e contribuição com a pesquisa. Em seguida passamos para a explicação dos objetivos do Grupo Focal e da dinâmica a ser realizada. Antes de iniciarmos a discussão, definiu-se a função dos participantes, onde uma das professoras assumiu a função de relatora do grupo participante e este pesquisador a função de mediador. O mediador seguiu notificando as regras para orientar as discussões, explicando que cada um teria a sua vez de falar e em caso de questionamentos acerca das manifestações de idéias dos demais participantes, cada um deveria anotá-lo no bloco de papel e aguardar a sua vez de falar.

Em seguida procedeu-se a delimitação do tema: O uso das Tecnologias da Informação e Comunicação, mais especificamente do computador e das redes sociais nas classes-hospitalares. Em seguida, por meio do lançamento das perguntas norteadoras sobre a temática deu-se início à discussão. Antes, porém, foi solicitado e obtivemos a autorização de todos os participantes para o registro em áudio da discussão realizada, para análise posterior do pesquisador. Isto posto, iniciou-se a discussão sobre a delimitação do tema comum aos integrantes a partir das questões norteadoras utilizadas no grupo focal.

*i) Qual a importância e possibilidades de utilizar as tecnologias, como o computador, no trabalho pedagógico na classe-hospitalar?*

*ii) Quais as dificuldades para se utilizar as tecnologias (computador) numa classe-hospitalar?*

## **1.6 Análise dos dados fase exploratória**

A análise e interpretações do Grupo Focal estão estritamente ancoradas nas falas dos participantes identificadas a partir da transcrição do áudio e tabulação no Nvivo 8 da QSR em seguida foram divididas em duas classes de posicionamentos *i)* quanto as dificuldades e *ii)* quanto as possibilidades, derivando destas duas classes a construção analítica da entrevista de grupo focal, a saber:

*i) Dificuldades da utilização dos computadores*

As professoras participantes discutiram num primeiro momento sobre as dificuldades que vivenciam com a utilização do computador. Foi identificada a necessidade de um coordenador para suporte técnico para apoio à professora na classe-hospitalar. As professoras relataram que esse profissional é imprescindível para o funcionamento do trabalho das professoras.

Professora E:

“[...] não ter uma pessoa disponível para te dar apoio então você tem que se desdobrar para ser a professora e ao mesmo tempo coordenadora”.

Professora A:

“[...] Por isso a necessidade do coordenador na sala para os alunos não estar entrando nesses sites”

Professora S:

“[...] É necessário que haja uma pessoa acompanhando os alunos [...] Falta o coordenador qualificado”

Professora A2:

“[...] perde-se muito tempo de aula para ligar todos os computadores...”.

Professora D:

“[...] impossibilidade de desenvolver um projeto, falta do suporte e do coordenador”

Professora S:

“[...] A falta do coordenador não deve impossibilitar a formação e a utilização da tecnologia”.

Professora E2:

“[...] Existe uma carência de professores- hoje só podem ser liberados professores readaptados ou de áreas extintas”.

Outra dificuldade apontada pelas professoras participantes foi a identificação da necessidade de planejamento das aulas para utilizar o computador no laboratório de informática na classe-hospitalar.

Professora C:

“[...] Deixar claro para os alunos o que será realizado, muitos professores deixam os alunos soltos, sem objetivo, delimitação, faltando intervenção.”.

Professora C2:

“[...] a aula seria mais para rede social diversão uma distração”.

Professora C3:

“[...] e eles vem para pesquisar mas ficam entrando no Orkut, MSN o tempo todo, eles não tem uma maturidade de uma aula diferente”.

Professora E2:

“[...] Eu ia parar o meu planejamento para ficar olhando os alunos entrar no Orkut. Então eu acho que um dos grandes problemas é que não existe um planejamento.”.

Outro aspecto relatado na discussão foi em relação a quantidade de computadores ser insuficiente para o número de alunos, a quantidade de alunos e o estado de conservação dos computadores.

Professora M:

[...] “estão sucateados a parte de hardware também esta com problemas e isso dificulta o trabalho”.

Professora E:

[...] “quantidade de computadores também não é suficiente muitas vezes tem que sentar 2 ou 3 alunos por computador.”.

Outro ponto ressaltado durante o grupo focal foi sobre a necessidade de formação continuada dos professores, eles apontaram que muitos não manifestam interesse em participar dos cursos que periodicamente são oferecidos pela Secretaria de Educação.

Professora C:

[...] “foi oferecida uma formação pela Secretaria de Educação e não teve procura.”. Para que eu vou fazer o curso se não tem como utilizar o recurso?”.

Professora S:

[...] “o que é necessário precisa agora é o professor ser capacitado para utilizar os programas”.

## *ii) Possibilidades e importância da utilização do Computador*

Foram discutidas num segundo momento, a importância e as possibilidades de utilização do computador. Os professores apontaram o interesse e facilidade dos alunos em relação à da utilização da tecnologia:

Professora A:

[...] “*Os estudantes tem facilidade de se expressar, é interessante, dinâmico. É uma ferramenta que permite ir além do professor, com a utilização do computador eles vêem outras possibilidades.*”.

Professora E:

[...] “o fato de quando a gente acha alguma coisa interessante e indica o endereço eletrônico para eles aqueles que se interessam eles vão atrás depois comentam e você tem o feedback que eles realmente viram.”.

Professora C:

[...] “Possibilidades que permitem ganhar tempo, fazer o estudante explorar o conteúdo de novas formas, visualizar melhor as questões, além disso, os estudantes gostam e tem facilidade de utilizar.”.

Professora D:

[...] “O aluno já tem um interesse natural pela tecnologia, já está incorporado em seu cotidiano”.

Professora C2:

[...] “você está aliando o ensino a uma ferramenta que hoje eles sabem mexer de olhos fechados”.

Professora M:

[...] “Ao uso dessa tecnologia você só alia aquilo que ele precisa aprender com aquilo que ele gosta”.

As professoras participantes relataram que entendem que a utilização da tecnologia pode facilitar o processo de ensino e aprendizagem e proporcionar novas formas de apresentar o conteúdo para os estudantes no atendimento pedagógico educacional que realizam:

Professora E2:

[...] “O fato de ser algo mais dinâmico [...] “Esse recurso muito bom, bem mais interessante”.

Professora A:

[...] “O recurso ele te dá muitas possibilidades de você fazer, o que você faria normalmente no papel com lápis e borracha, você ganha tempo, o aluno visualiza aquilo ali”.

Professora M:

[...] “Hoje em dia para você elaborar uma aula é muito mais prático do que na nossa época né A (nome da colega) quando saímos da universidade”.

Professora E:

[...] “Se nós ficarmos alheios a gente vai ficar para traz” [...] “Se tem a tecnologia nós temos que usar”

Houve um momento de discordância entre os participantes em relação ao acesso dos estudantes nos sites de redes sociais com relato da possibilidade de utilização a favor do processo de ensino aprendizagem:

Professora E:

[...] “Temos o desafio do MSN, Orkut, por que não utilizar as redes sociais a favor do processo?”.

Professora M:

[...] “Tem a utilização do Orkut pedagógico. Tem professores que defendem projetos em relação ao uso”.

## **1.7 Resultados da fase exploratória**

A discussão foi posteriormente transcrita na íntegra e organizadas nas seguintes categorias de análise: a seguir: *A importância e possibilidades de utilização dos computadores numa classe-hospitalar; As dificuldades da utilização do computador em classe-hospitalar*, que serviram de base para o encaminhamento da discussão.

As professoras participantes se mostraram motivadas com a proposta e responderam a todos os questionamentos realizados pelo mediador, apresentando seus conceitos, impressões, concepções demonstrando reflexão sobre o tema proposto. No decorrer do grupo focal o mediador realizou a síntese dos assuntos discutidos, apresentou os consensos, as divergências entre as concepções oportunizando ao grupo refinar e aprofundar as idéias debatidas. As respostas foram objetivas e o tempo de duração foi de 36 minutos e 37 segundos.

Os resultados do grupo focal contribuíram para entendimento e busca de alternativas de superação para as dificuldades em utilizar a tecnologia nas classes-hospitalares. Dessa forma, considerando as ponderações apresentadas pelos participantes o grupo chegou ao consenso sobre a importância da utilização do computador nas aulas. Como conclusões ficaram identificados os principais pontos abordados:

- Importância da capacitação dos professores
- Planejamento para aulas
- Imprescindível o apoio do coordenador e/ou suporte técnico
- Recurso atrativo para os alunos

O grupo focal foi finalizado com um lanche servido para os participantes, que culminou com a motivação declarada de todos os participantes em colaborar com a pesquisa e a expectativa de que a mesma possa trazer contribuições ao trabalho que se desenvolve nas classes-hospitalares.

O resultado tanto das Visitas Exploratórias às classes-hospitalares, quanto do Grupo Focal realizado com as professoras e Coordenadora da área da SEE-DF mostraram que não existem computadores disponíveis para o uso integrado na prática pedagógica do professor neste ambiente, e que em razão disso, não existe planejamento para o uso deste instrumento por parte do professor. Por outro lado, os professores se posicionaram pelo reconhecimento do potencial do uso das tecnologias da informação e comunicação no trabalho pedagógico-educacional que realizam na classe-hospitalar, e apesar das dificuldades estruturais existentes, mostraram-se interessadas e motivadas a integrarem o computador e as tecnologias na sua prática na classe-hospitalar.

A partir do conhecimento dessa realidade busquei alternativas para oportunizar a inserção do uso das tecnologias no trabalho pedagógico da classe-hospitalar e com isso materializar o objeto e objetivos do Estudo a ser realizado, assim como buscar formas e meios para dar viabilidade à realização da pesquisa. Importante para tanto foi considerar a singularidade do contexto da classe-hospitalar para responder à necessidade de uma estratégia

com o uso de uma ferramenta tecnológica adequada, oferecendo o mínimo de esforço por parte do aluno, haja vista sua condição de enfermo, e o máximo de aplicabilidade possível para funcionar como aliada da professora no processo de ensino e de aprendizagem com jovens hospitalizados. Isto posto, compreende-se que estudar sobre o uso do computador conectado a uma rede telemática seria a melhor opção, posto que, trata-se de uma tecnologia com forte apelo empático junto as mais diferentes faixas etárias, características da heterogeneidade das classes-hospitalares em questão, e que podem trazer ao ambiente e à rotina do hospital, mais especificamente ao atendimento realizado na classe-hospitalar, uma contribuição não só de promover situações de aprendizagem e desenvolvimento mas também de situações de inclusão social.

## CAPÍTULO 2 MEDIADORES

### 2.1 A inserção do PROUCA na pesquisa.

A busca por uma tecnologia adaptável ao ambiente hospitalar, sobretudo pela questão da portabilidade e da possibilidade de uma esterilização condizente com o ambiente hospitalar que exige uma assepsia mais rigorosa, levou ao entendimento de que o modelo UCA-CCE possui estas características fundamentais a exequibilidade da proposta de pesquisa (**Foto 1**). Este modelo venceu a licitação destinada a composição do programa **Um Computador por Aluno (UCA)**. O Programa UCA é uma iniciativa do Governo Federal que se iniciou 2006, sendo escolhido o Distrito Federal como uma das unidades da federação para o projeto-piloto, para a proposta ambiciosa de levar computadores educacionais portáteis de baixo custo para todas as escolas públicas do Brasil, como um meio de elevar a qualidade da educação pública brasileira.

Com isso em mente, o primeiro passo foi buscar a obtenção dos aparelhos Uquinho<sup>8</sup>, na quantidade necessária ao estudo. Por ocasião do Seminário de Integração do UCA/DF ocorrido em 18 de junho de 2011, realizado no Auditório Dois Candangos da Universidade de Brasília-UnB, me interei das possibilidades do programa UCA e entrei em contato com a equipe do UCADF/UnB responsável pela formação dos educadores que atuam com o UCA nas escolas do DF, na intenção de conhecer melhor o Programa UCA.

Isto levou a contatar o Administrador do Moodle da Faculdade de Educação FE/UnB, que gentilmente proporcionou via *E-mail*, os endereços dos órgãos e pessoas responsáveis pelo programa PRO-UCA no Ministério da Educação – MEC. Estas informações conduziram a logística do projeto de pesquisa até a coordenação do Programa UCA na Faculdade de Educação da Universidade de Brasília FE/UnB, onde foi solicitado um agendamento de reunião entre o coordenador do Programa UCA e a orientadora deste Projeto de Pesquisa com o objetivo de analisar as reais possibilidades de empréstimo de cinco computadores do Programa acima mencionado e a conseqüente viabilidade do projeto de pesquisa pretendido.

**Figura 01 - Computador PRO-UCA**



**Fonte: PROUCA – FNDE**

<sup>8</sup> Como são conhecidos os aparelhos no âmbito acadêmico

Na pesquisa estes computadores foram temporariamente cedidos para a Classe-hospitalar, *locus* da pesquisa, e foram utilizados como ferramenta tecnológica auxiliar aos docentes, numa proposta de uso em uma dinâmica de ensino mediada pelo docente através de um Ambiente Digital de Aprendizagem denominado *Eduquito*.

## 2.2 O que é Eduquito<sup>9</sup>? Como ele contribuirá no estudo

O ambiente virtual/digital de aprendizagem Eduquito está sendo desenvolvido pela equipe do NIEE da UFRGS com apoio do CNPq e inspirou-se no ambiente TelEduc<sup>10</sup>, diferenciando-se deste último por ser um ambiente orientado a projetos de aprendizagem. Segundo Santarosa (2010) esse ambiente foi planejado para propiciar a inclusão digital e social:

[...] constituindo-se em um espaço para a interação, crescimento e desenvolvimento e reflexão pessoal. Este espaço virtual constitui-se em um Ambiente de Aprendizagem por Projetos que oferece, além de recursos de acessibilidade a pessoas com necessidades educacionais especiais, ferramentas de interação, produção, reflexão, gerenciamento e desenvolvimento, as quais permitem atividades para motivar o processo de conversação dialógica, de criatividade e crescimento individual e coletivo, numa dinâmica de trocas/colaboração/cooperação. (SANTAROSA, 2010).

Portanto uma escolha que atende diretamente aos interesses manifestados pelas docentes das classes-hospitalares visitadas na fase exploratória deste estudo.

**Figura 02 - Tela Principal do Eduquito**



Fonte: NIEE/UFRGS

<sup>9</sup> O texto explicativo do funcionamento e das características Eduquito foi extraído e reproduzido a partir do manual do software disponível em: < <http://niee2.ufrgs.br/eduquito/> > acesso em: 01/02/2013.

<sup>10</sup> Ambiente de educação a distância pelo qual se pode realizar cursos através da Internet. Está sendo desenvolvido conjuntamente pelo Núcleo de Informática Aplicada à Educação (NIED) e pelo Instituto de Computação (IC) da Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP).



A construção do ambiente Eduquito privilegia a facilidade de uso, a interatividade e a possibilidade de acesso via rede telemática, exigindo do usuário somente conexão com Internet e um software navegador no computador cliente. A arquitetura do sistema foi desenvolvida obedecendo a filosofia de codificação aberta e baseado na utilização de softwares livres. Foi realizada uma validação automática de seus códigos através do sistema conhecido como DaSilva<sup>11</sup>, um avaliador de acessibilidade para sítios e portais na rede internet vinculado à sociedade Acessibilidade Brasil.

### 2.3 Funcionalidade do Eduquito

Quanto aos aspectos referentes às interfaces e funcionalidades do Eduquito, existe no ambiente quatro categorias de usuários: *i)* Coordenadores; *ii)* Participantes; *iii)* Mediadores; *iv)* Administrador. A característica de cada usuário está detalhada no manual, por hora cabe explicar que para a realização do estudo foram utilizadas apenas duas categorias de usuários: *i)* Mediadores; *ii)* Participantes.

Para acessar o ambiente o usuário deverá estar cadastrado e receber um *login* e uma senha de acesso. De posse destes elementos ele acessa o endereço eletrônico do ambiente na Internet insere seus dados e visualizará uma tela como na Figura 2. Clicando em Projetos ele receberá a tela como na Figura 3, onde o usuário visualizará quatro seções: *i)* *Ambiente*, com uma descrição sobre a proposta do Eduquito; *ii)* *Créditos*, com informações sobre a equipe de desenvolvimento; *iii)* *Contato*, com as formas de interagir com esta equipe; *iv)* *Projetos*, temas de trabalhos em andamento. O usuário seleciona na lista de projetos o nome do projeto para o qual está cadastrado, no caso aqui relatado, Projeto CRASSIO. Feito ele pressiona a tecla *Enter*. Aparecerá na tela uma imagem como a da Figura 4, onde são disponibilizadas as ferramentas para o usuário trabalhar no projeto. As comunicações entre os participantes e o compartilhamento dos trabalhos realizados são pontos centrais no desenvolvimento do Projeto, por essa razão ele é apoiado por ferramentas.

---

<sup>11</sup> Certificador de acessibilidade para sítios Web

Figura 03 - Tela de Projetos do Eduquito

**PROJETOS GERAIS** [Voltar](#)

**Selecione um projeto:**

EMA- 3. Ano Ensino Medio	<a href="#">Entrar</a>	<a href="#">Inscrições</a>
Pesquisa CNPq	<a href="#">Entrar</a>	<a href="#">Inscrições</a>
PROJETO ARQUIPEDIA ESCOLAR	<a href="#">Entrar</a>	<a href="#">Inscrições</a>
Projeto Claudia	<a href="#">Entrar</a>	<a href="#">Informações</a>
Projeto Claudio Dusik	<a href="#">Entrar</a>	<a href="#">Informações</a>
Projeto CRASSIO	<a href="#">Entrar</a>	<a href="#">Inscrições</a>
Projeto Maristela primeiro Ano	<a href="#">Entrar</a>	<a href="#">Inscrições</a>
Projeto Maristela segundo Ano	<a href="#">Entrar</a>	<a href="#">Inscrições</a>
PROJETO MILAGRO	<a href="#">Entrar</a>	<a href="#">Inscrições</a>
PROJETO PC - TATIANA	<a href="#">Entrar</a>	<a href="#">Inscrições</a>
PROUCA	<a href="#">Entrar</a>	<a href="#">Inscrições</a>

Fonte: Projeto Crassio Eduquito, 2012

Figura 04 - Estrutura interna de um Projeto

**CLASSE HOSPITALAR** + **PRO-UCA** =

A intenção deste projeto é adicionar ao potencial inclusivo digital do PRO-UCA, o Ambiente Digital de Aprendizagem Eduquito, com o objetivo de desenvolver a aprendizagem do aluno enfermo hospitalizado.

Fonte: Projeto Crassio Eduquito, 2012

## 2.4 Ferramentas do Projeto

A seguir serão detalhadas as ferramentas escolhidas para serem utilizadas dentro do projeto como suporte das atividades programadas para o estudo.

*Correio* – permite a troca de mensagens entre usuários, sem estes estarem conectados ao mesmo tempo, o que caracteriza essa ferramenta como assíncrona. Proporciona um feedback mais dinâmico e por isso torna-se mais reflexivo que as outras ferramentas. Também se caracteriza pela mobilidade e flexibilidade temporal.

*Chat* - permite que usuários de diferentes lugares conversem em tempo real, por ser uma ferramenta síncrona. O programa salva as sessões de bate-papo, permitindo assim futuras socializações e resgate das interações.

*Quadro de Avisos* - ferramenta para postar, por qualquer usuário, avisos que se tornam visíveis para todos.

*Midioteca* - funciona como um repositório de materiais produzidos ou anexados, os quais podem ser compartilhados com os participantes do projeto (os materiais armazenados na Midioteca podem ter diferentes formatos - áudio, vídeo, imagem, texto ou outros tipos de arquivos).

*Meu Diário de Bordo* - é um espaço onde o aluno pode fazer reflexões pessoais sobre o projeto, seu desempenho e suas expectativas, ou seja, uma auto-avaliação sobre seu processo de aprendizagem. As anotações dos alunos podem ser comentadas pelos formadores.

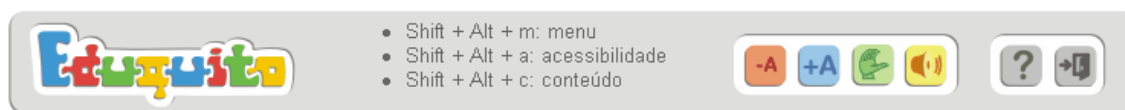
*Quem Sou* - oferece um espaço para o aluno fornecer uma série de informações pessoais e, se desejar, enviar sua fotografia. Estas informações podem ser consultadas pelos demais usuários do ambiente, propiciando mais um recurso para a aproximação dos participantes através da identificação de interesses comuns.

## 2.5 Inclusão e acessibilidade

Além das ferramentas de sustentação de atividades o ambiente prevê recursos de acessibilidade desenvolvidos para proporcionar a inclusão de pessoas que utilizem a Linguagem Brasileira de Sinais - Libras. Através destes recursos é possível à pessoa com necessidades especiais realizar a tarefas usuais do ambiente. As características de acessibilidade estão disponíveis na “barra de acessibilidade”, presente na parte superior do ambiente Eduquito (Figura 5) onde além do já mencionada Libras, existem também os recursos para o aumento ou diminuição das fontes dos textos. Ainda neste espaço é oferecido um atalho para um vídeo em Libras, o qual descreve as principais informações sobre a ferramenta em que o usuário se encontra. Complementando esta barra de acessibilidade, é

apresentado um link para um áudio, o qual apresenta o mesmo conteúdo presente no vídeo em Libras, para facilitar o acesso aos deficientes visuais.

**Figura 05 - Barra superior**



**Fonte: Projeto Crassio Eduquito, 2012**

Nesse sentido, segundo os desenvolvedores o Eduquito, dá continuidade à metodologia de trabalho do Núcleo de Informática na Educação Especial, fundamentada na construção e utilização de ambientes digitais construtivistas visando o desenvolvimento cognitivo e sócio-afetivo de usuários com necessidades educativas especiais.

Sobressai no Eduquito a constante observação do mediador que previne quanto ao possível uso indiscriminado do ambiente para a rede externa, bem como das redes externas para dentro do ambiente, algo que reforça o potencial da ferramenta para o uso pedagógico restrito a um determinado universo de participantes. Corroborando com a intencionalidade de uma ação de interação constante entre usuários inclusive nas condições do adoecimento como assevera a idealizadora do ambiente:

[...] as Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC's) são hoje a alternativa que mais engloba diferentes tipos de possibilidades de conhecimento e trocas de experiências. Com o uso do computador e da Internet, os sujeitos isolados pela hospitalização têm acesso à praticamente toda a informação, além de poderem resgatar as relações que mantinham antes da doença (escola, amigos, família) e de participarem de novas redes de relacionamento, (SANTAROSA, 2010).

Por outro lado o Eduquito, na sua proposta pedagógica enfatiza a concepção do professor reflexivo, onde compreende que o professor deve estar sempre envolvido na reflexão constante da sua prática e em busca de novos caminhos e novas formas do fazer pedagógico. Nessa perspectiva Alarcão (2010), expressa o paradigma do professor reflexivo e que é categórica ao dizer:

A noção de professor reflexivo baseia-se na consciência da capacidade de pensamento e reflexão que caracteriza o ser humano como criativo e não como mero reprodutor de idéias e práticas que lhe são exteriores. É central, nesta conceptualização, a noção do profissional como uma pessoa que, nas situações profissionais, tantas vezes incertas e imprevistas, atua de forma inteligente e flexível, situada e reativa. (ALARCÃO, 2010, p.44).

Por isso tudo a opção pela inclusão do uso da tecnologia do Eduquito na pesquisa, porque observou-se que ele permite significar o trabalho pedagógico no hospital e ele pode vir a ser integrado ao kit PROUCA e com isso estender às classes-hospitalares o aparelhamento tecnológico desse programa governamental de erradicação da exclusão digital, de forma que

seu alcance social poderia contemplar também o ensino hospitalar. O ambiente digital de aprendizagem Eduquito recebe o apoio do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico - CNPq e do Ministério de Ciência e Tecnologia e vem sendo validado por pesquisas de Mestrado e Doutorado e teve seu uso aplicado junto a sujeitos com limitação visual, jovens com Síndrome de Down, na condução do desenvolvimento dos TDAH, com surdos e jovens hospitalizados, Santarosa (2010), demonstrando uma abrangência de territórios de investigação nos quais o ambiente teve êxito na intenção de promover o processo de ensino-aprendizagem.

Esta opção de uso foi reforçada por ocasião do *22º Simpósio Brasileiro de Informática na Educação e 17º Workshop de Informática na Escola*, com o tema “*Informática na Educação para a Democratização do Conhecimento*”, que participei no período de 21 a 25 de novembro de 2011, no Centro de Convenções do Hotel Parque dos Coqueiros, Praia de Atalaia – Aracaju – Sergipe, onde o Eduquito foi apresentado na forma de mini-curso intitulado: "Ambiente virtual acessível Eduquito: espaço para inclusão digital de pessoas com necessidades especiais – PNES". Neste mini-curso pôde-se constatar que o Eduquito é considerado uma experiência de sucesso que pode ser conduzida também para as classes-hospitalares respaldando a intenção da investigação proposta neste projeto.

No caminho desta investigação foi necessário considerar o hospital, como um espaço de prática interdisciplinar, sobretudo por reconhecer que os hospitais são *lócus* consagrados ao tratamento e qualquer outra atividade que não esteja diretamente ligada a este propósito torna-se acessória ao contexto hospitalar. Nesse sentido compreendemos que a pesquisa levou em consideração o espaço coletivo do trabalho da equipe multidisciplinar no contexto da classe-hospitalar sem, no entanto envolver diretamente outros sujeitos que não sejam a professora da classe-hospitalar, os jovens hospitalizados e seus acompanhantes.

A integração das tecnologias da informação e comunicação ao fazer pedagógico, mais especificamente o computador em rede, projeta a construção de uma relação melhor entre aluno e educador e que de fato daí se possa favorecer a aprendizagem, o desenvolvimento e a inclusão social e uma nova dinâmica no atendimento pedagógico/educacional das crianças e jovens hospitalizados.

Isto posto como forma também de favorecer o processo ensino-aprendizagem e que resulte no apoio a continuidade da escolarização daqueles alunos que se encontram hospitalizados, portanto afastados temporariamente do seu cotidiano escolar. O uso de novos recursos tecnológicos para propiciar um conhecimento formal sistematizado, acrescentando mais recursos didáticos a este ensino, pode trazer ao aluno enfermo situações de

aprendizagem que sustente a manutenção dos vínculos escolares favorecendo sua reinserção escolar, e ainda aprimorando a prática pedagógica em classe-hospitalar.

Em função disto é pertinente pesquisar sobre a dinâmica que o uso do computador em rede telemática pode transmitir ao contexto das classes-hospitalares se observado sob a dialética do ensino-aprendizagem e da mediação pedagógica, ou seja, estabelecer o foco deste olhar investigador nos processos de troca do ensino-aprendizagem, colocando o professor como agente mediador entre a tecnologia e o uso educacional da tecnologia.

## **2.6 Objetivos**

Estudar o cotidiano escolar hospitalar significa focar o olhar acadêmico em um plano específico de realidade na busca por entender os fenômenos daquele ambiente. Este olhar científico tenciona inferir possibilidades, construir hipóteses e traçar objetivos. Entretanto, definir objetivos que justifiquem uma construção científica que inclua neste cenário as relações humanas, isso exige parcimônia, pois tais ações não podem prescindir da participação do “outro”. Os objetivos deste estudo, descritos a seguir, consideram o aporte científico essencial para qualquer estudo desta natureza, mas privilegiam a condição humana dentro das possibilidades de inferências ao contexto estudado, preservando esta característica em detrimento de qualquer outra.

## **2.7 Objetivo Geral**

Estudar o alcance do uso das tecnologias da informação e comunicação em contribuição ao processo de ensino-aprendizagem de escolares enfermos hospitalizados.

### **Objetivos específicos**

- I. Identificar como a inserção do computador enquanto ferramenta tecnológica da informação e comunicação, consorciado a um ambiente digital de aprendizagem mediado pelo professor, contribuem na classe-hospitalar para o desenvolvimento do processo ensino-aprendizagem.
- II. Analisar como o uso do Eduquito - ambiente de aprendizagem digital (ADA), integrado aos computadores disponibilizados pelo Programa Federal PROUCA do FNDE, favorece a construção de conhecimento formal sistematizado numa classe-hospitalar.
- III. Discutir a inserção das tecnologias como forma de promover a interação social no ambiente da classe-hospitalar e favorecer uma maior humanização do atendimento do jovem enfermo.

## CAPÍTULO 3 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

### 3.1 História do hospital

Hospital – latim- significa hóspede, e que deu origem a *hospitium* e *hospitalis*, lugar onde hospedavam enfermos viajantes e peregrinos na antiguidade. Quando era um lugar que só havia pobres, incuráveis e insanos era designado de *hospitium*, hospício que até recentemente significava hospital psiquiátrico. Na antiga Grécia, Egito e Índia os médicos aprendiam medicina junto aos templos e exerciam a medicina nas residências dos doentes. Especificamente na Grécia antes da era cristã, os sacerdotes colocavam os enfermos diante da estátua do deus para curá-los com remédios e orações. Na Índia as construções do tipo hospitalar surgiram nas estradas por onde passavam os exércitos do império romano, onde a tropa descansava e tratava dos soldados doentes. Nesta época surgiram também os estabelecimentos para tratamento de civis, principalmente os portadores de doenças contagiosas, que ficavam isolados da sociedade entregues a própria sorte, pois os medicamentos da época eram ineficazes e o local se tornava um depósito de doentes destituídos de recursos, tendo finalidade apenas de terapêutica.

O hospital surge em 360 d.C. com a influência da religião cristã, quando surgiu em *Ostia* perto de Roma a primeira entidade assistencial com atividade básica de restaurar a saúde e prestar a assistência, simplesmente conferindo diagnósticos e efetuando tratamentos, que eram muito limitados. O hospital foi adquirindo determinadas características à medida que a medicina foi evoluindo e também conforme a necessidade da região. Surgiram assim os *Valetudinários*, que eram construídos junto às arenas para atendimento aos gladiadores romanos e os *Tabernae Medicae* de origem grega, para atendimentos rápidos dos doentes, aos moldes dos atuais ambulatórios, ou seja, sem internação do paciente.

No século XI, em 1084 a Inglaterra construiu o primeiro hospital geral, o St. John, que tinha por finalidade a restauração da saúde. No mesmo século construiu-se o hospital especializado St. Bartolomeu para combater a lepra e em 1915 o hospital Saint Thomas que sob a orientação de Florence Nightingale surge neste local a primeira escola de enfermagem.

Os primeiros hospitais foram criados com a finalidade de isolamento onde a caridade se exercia como prática de cristianismo. Eram locais de pobres, mulheres desamparadas, velhos e doentes crônicos sob os cuidados de monges e religiosos. A tecnologia da época só minorava o sofrimento, os pacientes com recursos financeiros tratavam-se em domicílio e a relação médico paciente era independente da organização hospitalar.

Na América o primeiro hospital foi construído na cidade do México em 1524, o hospital Jesus de Nazareth. Já no Brasil o primeiro foi em Santos onde em 1538 foi fundada a

Santa Casa, e à medida que os exploradores iam entrando para o interior do país, foram se formando vilarejos e surgindo hospitais para cuidar destes exploradores e colonizadores, surgindo por volta de 1590 a Santa Casa de São Paulo.

Com o conhecimento sobre fisiologia e fisiopatologia e etiopatologia das diferentes afecções, a identificação dos agentes microbianos e do papel que desempenham na gênese das moléstias infecciosas chegou-se ao segundo momento da evolução do hospital, que passou a ser o local onde os doentes eram encaminhados pela gravidade da afecção e por sua necessidade de cuidados e equipamentos especiais. O conhecimento dos agentes microbianos, e dos elementos de natureza imunológica, possibilitou o domínio de grande número de doenças infecciosas, nascendo daí as campanhas de vacinação em massa da população, proporcionando o aparecimento de um segundo tipo de instituição destinada a medicina preventiva ligadas ao poder público.

Quando foi possível superar a divisão entre o atendimento curativo e preventivo chegou-se ao terceiro momento de evolução do hospital, em que se entende que o hospital deve atuar desde a prevenção até a reabilitação, e seus cuidados médicos devem se dirigir a população como um todo.

A filosofia do hospital moderno busca ampliar o tratamento e o bem estar no hospital, instituindo o conceito de administração hospitalar. Estabelecer a hospitalização adequada para todos os doentes e para todas as classes sociais, completando a caridade e assistência pública, exercida no socorro do doente. Pela organização se poderá prestar melhores serviços, e completar, a função social promovendo e distribuindo, ao mesmo tempo, maiores e melhores cuidados hospitalares a todos os enfermos, de todas as classes. Hoje o Ministério da Saúde definiu hospital como:

[...] o hospital é parte integrante de uma organização médica e social, cuja função básica consiste em proporcionar a população assistência médica-sanitária completa, tanto curativa como preventiva, sob quaisquer regimes de atendimento, inclusive o domiciliar, constituindo-se também em centro de educação, capacitação de recursos humanos e de pesquisas em saúde, bem como de encaminhamentos de pacientes, cabendo-lhe supervisionar e orientar os estabelecimentos de saúde a ele vinculados tecnicamente [...] O hospital é também um centro de formação médico-sanitário e de investigação biossocial. (BRASIL, 2011)

### **3.2 A hospitalização**

A primeira impressão que a hospitalização provoca no doente, seus familiares e círculo social é o sentido de gravidade da situação, em situações corriqueiras de adoecimento a pessoa permanece em casa, quando muito com alguma restrição de locomoção ou de esforço físico, conserva seus contatos sociais e em muitos casos até mesmo as atividades cotidianas. A hospitalização sugere a importância que a situação exige. A segunda impressão negativa



ocorre com a necessidade de internação, “este não voltar pra casa” sinaliza para um agravamento de quadro clínico e que a situação exige cuidados especiais. Adoecer em níveis que justifiquem uma internação hospitalar gera uma angústia que fragiliza emocionalmente o indivíduo e a todos associados ao contexto deste adoecimento, pais, familiares e amigos.

Os efeitos nocivos da internação (embora a intenção seja a recuperação do paciente) podem ser mais profundos em situações de emergência não esperadas pelo sujeito, que perante a necessidade imperiosa da hospitalização vê sua vida truncada, temporária ou definitivamente, dependendo do quadro apresentado. Quando necessária a hospitalização, esta não se discute; deve ser acatada, não importando o que se deixa para trás: trabalho, família, compromissos sociais, estudos, etc., gerando um corte na vida deste sujeito, que se vê forçado a “parar” com tudo porque adoeceu. (NIGRO, 2004, p. 62)

Contudo, é no indivíduo enfermo que a hospitalização exerce a ação mais direta. A doença subordina o Ser ao corpo hostil colocando-o em situação de impotência frente a possibilidade de morte, estas representações sobre hospitalização ocorrem de maneira tal que incutem no doente que no hospital ocorre cisão entre corpo e indivíduo, onde o corpo doente constitui a prioridade hospitalar enquanto que o indivíduo abdica da própria vontade, individualidade colocando-se a mercê das atitudes alheias e em completo isolamento social.

Ao ingressar no hospital e ficar nele internado, o paciente se separa do seu ambiente familiar, da sua rotina e dos seus interesses imediatos. Aquilo que ele organizava ou padronizava na sua vida agora é substituído pela rotina hospitalar e pelos cuidados médicos. [...] porém a perda das referências que o definiam abala o sentimento de identidade, gerando o processo conhecido como *despersonalização*. (*Idem*. p. 28)

Atualmente existem visões que admitem que o indivíduo não precise abandonar sua personalidade durante um tratamento hospitalar, considerando uma atitude de humanização do ambiente hospitalar. Estas visões complementares do mesmo ser holístico. Cada uma, ao seu modo, busca sustentar os laços constitutivos da pessoa adoentada, a equipe médica o elo com a saúde, os professores o elo social, os artistas o elo ontológico. A presença do professor no hospital é uma conquista de espaço pedagógico em ambiente não-escolar, porém é necessário avançar em sua função docente, assim como a medicina curativa evolui em tecnologias, a ludicidade evolui em técnicas, o ensino hospitalar também deve evoluir.

A humanização hospitalar passa por uma intencionalidade pedagógica que objetive sustentar a ocorrência do ensino e da aprendizagem nas circunstâncias que o ambiente permite, para tanto em primeira análise se faz necessário conhecer este ambiente em suas características, bem como, as implicações da hospitalização. Dada a complexidade dos fenômenos estudados os caminhos metodológicos sugerem a necessidade de ações, advindas da realidade encontrada, e da possibilidade de transformação da realidade existente.

### 3.3 Ambiente hospitalar

As representações sociais a cerca do hospital remetem aos próprios medos ancestrais da morte. Existe a compreensão que a visão social da doença pode criar o arquétipo da doença invisivelmente transmissível, incurável e fatal e há que se fugir de sua presença, pois o contato leva ao contágio e a morte. Em tempos remotos o adoecer sempre redundava em morte, os sintomas das doenças provocavam asco levando a necessidade de isolamento dos doentes. O medo das pragas era uma constante na vida das comunidades e mesmo em tempos atuais o medo do contágio pandêmico, da doença incurável transmissível ainda tira o sono das pessoas e neste aspecto o hospital é a representação social deste medo.

O ambiente hospitalar está repleto de todos os arquétipos da finitude humana aos quais insistimos em negar. Na condição de ambiente dedicado ao campo da saúde, o hospital admite outras modalidades de ciência apenas na condição exógena ao seu contexto principal, desta maneira, uma aproximação senão pelo viés da transdisciplinaridade não seria possível, contudo a Psicologia, ciência integrante da saúde, e a Pedagogia, ciência da educação, têm entre si um histórico de colaboração: Os psicólogos contribuíram enormemente na construção das teorias da aprendizagem e os pedagogos levam a aplicabilidade às tais teorias. Recentemente uma nova abordagem em relação a hospitalização vem mudando a perspectiva da hospitalização no sentido de transformar esta experiência potencializando seus aspectos enriquecedores, proposição defendida por Luísa Barros (1998) que vem enfatizando as possibilidades de aprendizagem e desenvolvimento em ambiente hospitalar. A autora defende os princípios da transdisciplinaridade na condução, não só da humanização do ambiente hospitalar, mas também na redução dos sintomas e seqüelas da hospitalização.

[...] Independentemente das condições gerais de hospitalização, é necessário que o psicólogo, em conjunto com os outros técnicos de saúde e com a educadora, esteja atento a estes problemas e disponibilize um atendimento individualizado a estas famílias. (BARROS, 1998, p.18)

### 3.4 O trabalho pedagógico no contexto hospitalar

Tradicionalmente o *locus* da aplicabilidade das teorias epistemológicas da educação se dá na escola, o contexto educacional permite perceber a escola como o local onde há intencionalidade na intervenção pedagógica e que isso promove o processo de ensino-aprendizagem. Entretanto, em contextos não-escolares como no caso da classe-hospitalar a intervenção pedagógica extrapola em muito a *práxis* escolar formal, há que se associar o interesse dos educandos, as condições físicos emocionais, aos interesses, intervenções e necessidades da equipe de saúde. Existem no contexto pedagógico hospitalar, variáveis para as quais somente a adoção de estratégias desafiadoras e uma formação específica, tem

ferramentas para lidar: medo; dor; e sofrimento interferindo no processo ensino-aprendizagem.

Elas falam da chatice, do aborrecimento, do medo de ficar no hospital, e mencionam os procedimentos como situações assustadoras, às vezes até apavorantes, que paralisam. Foi escutando essas que compreendi que, ao falar de impacto, estou me referindo a uma situação que remete às perdas, à falta de referências, ao ambiente sentido como hostil. (NIGRO, 2004, p. 17).

Antes de tudo, é necessário ter em mente que as teorias explicativas do processo de aquisição do conhecimento, enquanto teorias da educação, em sua maioria são aplicadas aos contextos escolares formais, condensadas em normas curriculares, obedecendo a padrões definidos em projetos políticos pedagógicos, bem como aos planos diretores das escolas conforme suas ideologias, e que através deles estabelecem o “normal”, o mediano, o aceitável. Qualquer ambiente que fuja o mínimo do controle, que se mostre anti-social, na acepção da palavra, este ambiente subverte a ordem das estruturas teóricas de qualquer epistemologia, o “normal” não observa o sujeito doente como parte integrante do social.

### **3.5 Balizadores vygotskyanos do estudo**

O pesquisador que buscar referenciais na obra de Vygotsky deve estar disposto a conduzir um trabalho árduo, pois tal tarefa será exercida pelo contato reiterado com uma vasta literatura. Apesar de ter vivido apenas 38 anos, este bielorusso nascido em Orsha, a 17 de novembro de 1896, produziu uma obra grandiosa, dando conta de várias abordagens, que incluem a Educação, a Psicologia, as Artes, a Medicina e incursões na Filosofia, Política e Cinema. A vida de Vygotsky foi meteórica e não fosse a tuberculose a vitimá-lo tão prematuramente em 11 de Junho de 1934 em Moscou, poderíamos contar com realizações ainda mais extraordinárias deste importante pensador do século 20.

Os postulados da obra de Vygotsky aqui destacados são aqueles que fornecem respaldo ao estudo de um contexto educacional específico, e não tem a pretensão de reproduzir o aprofundamento teórico contido em cada obra vygotskyana, pois que, além de fugir ao escopo do trabalho, não seria possível colocar em uma dissertação todos os caminhos explicativos que o autor proporciona. Invés disso o que se buscou foi extrair da leitura aquilo que aclara o entendimento buscado.

Os conceitos assinalados a seguir são importantes para o entendimento da complexidade dos fatos estudados, deles deriva toda a estrutura de sustentação do estudo, entendendo porém que o assunto não está esgotado em sua discussão, trata-se apresentar aqui de um aporte conciso da obra de Vygotsky que possibilita uma interpretação racional dos fenômenos estudados.

### 3.5.1 O desenvolvimento humano

A teoria da interação social de Vygotsky (1996) inicia-se pela epistemologia do desenvolvimento do ser humano como forma de justificar o funcionamento psicológico do indivíduo. Para consubstanciar suas observações o autor desenvolve o conceito de *Planos Genéticos* abstraindo que o homem enquanto espécie possui: *i*) Filogenética, as capacidades e limitações exclusivas da espécie humana, particularidades que determinam as características antropológicas únicas e idênticas em cada indivíduo da espécie; *ii*) Ontogênese, a capacidade adaptativa do indivíduo humano dentro de sua espécie ou sua forma de modificar o mundo natural em seu favor valendo-se de suas potencialidades físicas; *iii*) Sociogênico, plano das interações sociais, do convívio direto com a sociedade e seus valores e das modificações que o estado de pertencer a um grupo provoca no indivíduo; *iv*) Microgênico, a singularidade do sujeito aquilo que o define em suas características pessoais e comportamentais e que são determinantes de sua personalidade. Por intermédio destes conceitos se estabelece as bases do sociointeracionismo inferindo que o desenvolvimento psicológico acontece pelo consórcio entre os *Planos Genéticos* em diferentes momentos do ser.

Pela Sociogênese Vygotsky (1987; 1996) postula que o homem como um ser social é produto e sujeito da cultura historicamente acumulada no ambiente no qual está inserido, transmitindo e assimilando padrões de comportamento, a mente humana é moldada pelo produto cultural histórico, desenvolvendo atitudes e sentimentos em um processo social de influências recíprocas com o mundo real e com os outros indivíduos pelo processo de interação.

A dialética entre o real e a percepção do real é mediada por uma estrutura simbólica cultural. O modelo histórico-cultural estabelece o princípio da interação dialética entre sujeito-objeto e situa que interação é mediada pelas significações que cada grupo social atribui a cultura. O objeto de estudo da teoria da interação social é a *Tomada da Consciência*, os mecanismos da consciência dão origem aos processos mentais superiores que envolvem a memorização ativa e pensamento abstrato.

O conceito de mediação é central na teoria da interação social. Vygotsky apresenta dois tipos de mediadores: os instrumentos e os signos. O instrumento é um elemento social e mediador entre o indivíduo e no mundo das ações concretas, potencializando as capacidades humanas de transformar a natureza, já o signo por sua vez, age como instrumento da atividade psicológica, e são chamados por Vygotsky de “instrumentos psicológicos”. Os signos são os marcadores externos interpretáveis que estabelecem a representação da real e podem referir-se

a elementos ausentes do espaço e do tempo possibilitando o controle de ações psicológicas, do próprio indivíduo ou de outras pessoas no campo simbólico abstrato.

### **3.5.2 Mediação simbólica**

Ao longo da evolução da espécie humana e do desenvolvimento de cada indivíduo, ocorrem, mudanças qualitativas fundamentais no uso dos signos. A conversão das representações icônicas externas em processos internos de mediação é um mecanismo psicológico que é chamado por Vygotsky de processo de internalização, esse mecanismo se dá no momento em que, pelo processo de desenvolvimento, o indivíduo deixa de necessitar de marcas externas e passa a utilizar signos internos, isto é, representações mentais passam a substituir objetos do mundo real. Conclui o autor que o processo de desenvolvimento do ser humano ocorre pelo contato com as expressões externas ao sujeito que são observáveis a todo o meio social circunstante indiscriminadamente, essas expressões externas são interpretadas pelos grupos e devolvidas ao meio pela Sociogênese, porém as ações também são re-significadas pelo indivíduo transformando seus processos psicológicos internos, sua singularidade, criando um ciclo de trocas entre a Sociogênese e a Microgêneses com o sentido de se desenvolver novos conceitos representativos do real.

### **3.5.3 Pensamento e linguagem**

Pela perspectiva do sociointeracionismo o elemento fundante da socialização é a linguagem ela é quem consolida a existência do ser social. A linguagem é o sistema simbólico básico de todos os grupos humanos, a questão do desenvolvimento da linguagem e suas relações com o pensamento ocupa lugar de destaque na obra de Vygotsky (1987). Ele trabalha com duas funções básicas da linguagem. A principal função é a de intercâmbio social: é para se comunicar com seus semelhantes que o homem cria e utiliza os sistemas de linguagem. A segunda função da linguagem é a de pensamento generalizante.

A linguagem ordena o real, agrupando todas as ocorrências de uma mesma classe de objetos, eventos, situações, sob uma mesma categoria conceitual. O significado é um componente essencial da palavra e é um ato de pensamento, pois o significado de uma palavra já é em si uma generalização. No significado da palavra é que o pensamento e a fala se unem em pensamento verbal. É no significado que se encontra a unidade das duas funções básicas da linguagem: o intercâmbio social e o pensamento generalizante. É essa função generalizante que torna a linguagem um instrumento de pensamento: a linguagem fornece os conceitos e as formas de organização do real que constituem a mediação entre o sujeito e o objeto de conhecimento.

### **3.5.4 Aprendizagem**

Vygotsky (1997) percebe a importância do estado de prontidão no aparato biológico do indivíduo a condição necessária para a formação das funções superiores complexas, porém não atribui o desenvolvimento apenas determinismo biológico, presumindo que a aprendizagem é um aspecto do processo de apropriação pelo indivíduo da experiência acumulada pela humanidade, que o conduz ao desenvolvimento das funções psicológicas superiores especificamente humanas. Ele enfatiza que o aprendizado possibilita o despertar de processos internos de desenvolvimento que, não fosse o contato do indivíduo com certo ambiente cultural, não ocorreriam. O desenvolvimento fica impedido de ocorrer na falta de situações propícias ao aprendizado. O autor denomina a capacidade de realizar tarefas de forma independente de nível de desenvolvimento real e caracteriza o desenvolvimento de forma retrospectiva, em etapas já alcançadas, já conquistadas pelo indivíduo. Para compreendermos adequadamente o desenvolvimento devemos considerar não apenas o nível de desenvolvimento real, mas também seu nível de desenvolvimento potencial, sua capacidade de desempenhar tarefas com a ajuda do outro.

Essa possibilidade de alteração no desempenho de uma pessoa pela interferência de outra é fundamental na sua teoria, porque representa, um momento do desenvolvimento em que qualquer indivíduo pode, a partir da ajuda de outro, realizar qualquer tarefa. A idéia de nível de desenvolvimento potencial capta, um momento do desenvolvimento que caracteriza não as etapas já alcançadas, mas etapas posteriores, nas quais a interferência de outras pessoas afeta significativamente o resultado da ação individual.

O aprendizado é o processo fundamental para a construção do ser humano e isto envolve a interferência direta ou indireta de outros indivíduos e a reconstrução pessoal da experiência e dos significados. Essa importância que Vygotsky dá ao papel do outro social no desenvolvimento dos indivíduos consolida-se na formulação de um conceito específico dentro de sua teoria, o conceito de zona de desenvolvimento proximal.

### **3.5.5 Zona de desenvolvimento proximal**

A zona de desenvolvimento proximal, ZDP é um conceito bastante conhecido pelos pedagogos adeptos do sociointeracionismo, por ele os processos de maturação e de aprendizagem, não são excludentes, mas complementares e interdependentes. Assim, o processo de maturação prepara e torna possível um processo específico de aprendizado estimulando o avanço do processo de maturação. Como o processo de desenvolvimento progride de forma mais lenta e atrás do processo de aprendizagem, isso cria um distanciamento denominado de *zona de desenvolvimento proximal*.

Trata-se do caminho que o indivíduo vai percorrer para desenvolver funções que estão em processo de amadurecimento e que se tornarão funções consolidadas, estabelecidas no seu nível de desenvolvimento real. É a partir da postulação da existência desses dois níveis de desenvolvimento – real e potencial que ele coloca a zona de desenvolvimento proximal. O nível de desenvolvimento real é determinado através da capacidade de solução independente de problemas, e o nível de desenvolvimento potencial, determinado através da solução de problemas sob a orientação de outra pessoa: “[...] à distância entre o nível de desenvolvimento real, que se costuma determinar através da solução de problemas sob a orientação de um adulto ou em colaboração com companheiros mais capazes.” (VYGOTSKY 1997, p.97).

O nível de desenvolvimento real pode ser entendido como o conjunto de funções que podem ser estimuladas. Concluindo que o estado de desenvolvimento mental de uma criança só pode ser determinado se forem revelados seus dois níveis: o nível de desenvolvimento real e a zona de desenvolvimento proximal, que representa o nível de desenvolvimento potencial.

### **3.5.6 Fundamentos de defectologia**

Vygotsky (1991) argumenta que criança deficiente, no caso aqui estudado o escolar enfermo, enfrenta a dificuldade de se inserir na cultura e isso reflete na condição real de seu desenvolvimento psicológico-cultural, agindo diretamente nas funções superiores, deste modo o desenvolvimento biológico normal da criança é a premissa indispensável para seu desenvolvimento psicológico-cultural. Contudo a visão sociointeracionista de Vygotsky observa que mesmo a circunstância do adoecimento ou a adversidade da deficiência não são incapacitantes para o sujeito, representando o defeito sim, somente uma limitação.

Deste modo o autor aponta para outro aspecto acerca do defeito, ou seja, embutido na condição limitadora que dificulta, está o estímulo para a busca dos processos compensatórios que leva a pessoa em desvantagem orgânica a procurar caminhos alternativos, uma via compensatória para seu desenvolvimento no que diz respeito à deficiência orgânica, acarretando em um processo criativo de estimular capacidades a partir do defeito, da deficiência. As limitações estão diretamente relacionadas, construídas e estabelecidas pelo social e não são necessariamente uma incapacidade. A lei de compensação ocupa lugar de destaque no sociointeracionismo especificamente no Estudo de defectologia de Vygotsky (1997), sustentando as práticas da Educação Especial, delas conclui-se que o defeito produz dificuldades para o desenvolvimento cultural, e na condição de inserção deste sujeito aos padrões culturais vigentes da sociedade. Para Vygotsky (1997), os princípios que fundamentam o desenvolvimento das crianças normais e deficientes são os mesmos.

O defeito é agente complicador do desenvolvimento cultural, travando a adaptação do sujeito aos padrões culturais dominantes. Logo, as limitações causadas pelo defeito refletem no social, o escolar hospitalizado certamente sofrerá a coerção social imposta ao seu defeito, mesmo que sua doença seja transitória; ainda assim o social tratará esta pessoa como objeto defeituoso, contaminado.

A doença é uma circunstância imprevista e que pode ser revertida, mas para o doente a realidade é de exclusão, e sua ambição é o retorno ao convívio social, a reinserção. O processo de inclusão e de reinserção é traumático, a classe-hospitalar trás a baila o quanto pode ser doloroso estar-se apartado da escola para aqueles que já faziam uso dela e reforça o discurso da inclusão para aqueles que nunca a tiveram.

No caso específico do hospital a pedagogia enreda-se não só ao espaço novo, em todas as características físicas do ambiente, a humanização hospitalar passa por uma intencionalidade pedagógica que objetive sustentar a ocorrência do ensino e da aprendizagem nas circunstâncias que o ambiente permite, para tanto em primeira análise se faz necessário conhecer este ambiente em suas características bem como as implicações da hospitalização, e também o indivíduo em situação nova, ou seja, o mesmo aluno em situação diferente. Ou por outra, as especificidades do aluno enquanto escolar, e as especificidades deste mesmo aluno enquanto ser humano enfermo. Esta circunstância é determinante para o condicionamento da atuação do profissional da Educação em ambiente hospitalar a uma realidade nova, compreendendo o seu papel de regenerar os modelos de aquisição de conhecimento.

Alguns aspectos relativos à aprendizagem supõem diferentes estilos de aprendizagem. Os novos ambientes de aprendizagem e diferentes técnicas e métodos, mediados pela ação do educador, que amparado em preceitos teóricos, podem construir um ambiente de aprendizagem que poderá atender aos interesses de aquisição de conhecimento destes escolares enfermos.

### **3.6 Tecnologias**

Etimologicamente a palavra tecnologia expressa a ciência da técnica, e a palavra técnica por sua vez, traduz-se na arte de lidar com as coisas do meio circundante. Ambas correspondem à ambição dos seres humanos em transformar seu ambiente através da manifestação de intencionalidade inventiva, na busca por soluções das questões do existir atendendo às necessidades biológicas e filosóficas.

O dicionário Aurélio Buarque trás no verbete técnica a explicação de que trata-se *de uma maneira, jeito ou habilidade especial de executar ou fazer algo*, colocando a técnica como parte no processo da engenharia de artefatos, ancorada na necessidade e na criatividade.



A tecnologia é a ciência destes processos modificadores dos recursos pré-existentes em ferramentas auxiliares ao existir do ser humano. Para Kenski (2008), as tecnologias nascem da engenhosidade humana e está presente desde a origem da espécie, ou seja, um conjunto instrumental dedicado a estender a capacidade biológica do corpo.

Inicialmente na pré-história do homem as tecnologias centravam-se em transformar objetos simples em ferramentas, tanto em bélicas quanto em utensílios do dia-a-dia, eram em síntese ferramentas destinadas a potencializar as funções motoras. Com a evolução do ser humano esta extensão alcança também as funções superiores o que faz surgir artefatos com objetivos distintos como suprir necessidades filosóficas acolhendo interesses coletivos das esferas grupais pré-sociais e também a interesses metafísicos, como no caso dos instrumentos musicais, bem como os de adoração como os totens, pinturas e máscaras.

Esta opção por construir instrumentos destinados a suprir ou suplementar necessidades além das situações fisiológicas é que vai diferir a espécie humana das demais que também fazem uso de técnicas e tecnologias em seu existir no planeta, posto que as aves que constroem abrigos sofisticados, ou alguns primatas manipulam ferramentas. A intencionalidade cognitiva da técnica é específica do ser humano.

Manuel Castells (1999), preocupado com epistemologia da dinâmica social na era da informação, percebeu a penetrabilidade das inovações tecnológicas na construção social extraindo que a sociedade é o construto da ciência e da tecnologia ao mesmo tempo em que a sociedade constrói ciências e tecnologias em um estado de permanente interação do instrumental tecnológico às necessidades da sociedade permeando cultura, costumes e valores.

Em seu aparecimento e até os dias atuais a espécie humana teve como predicado a sociabilidade e a tecnologia. Manuel Castells em seu estudo social das redes de informação, argumentou que: “[...] a sociedade não pode ser entendida ou representada sem suas ferramentas tecnológicas.” (Castells, 1999, p.43).

É no fortalecimento das relações de troca essenciais ao processo de socialização, no aparecimento e compartilhamento do conhecimento, proporcionando esta forma colaborativa, assentada em tais ferramentas tecnológicas cada vez mais sofisticadas, que se estabelece a sociedade moderna. Deste modo as tecnologias inicialmente materiais dos primórdios da espécie humana, essencialmente destinadas ao auxílio do físico, convertem-se na contemporaneidade em tecnologias abstratas oferecendo apoio a um sujeito cognoscente.

A mudança do paradigma das sociedades estanques para as sociedades globalizadas que teve seu início em âmbitos econômicos, mas que rapidamente enveredou por espaços

culturais, obviamente causou reflexos na produção do conhecimento, os desdobramentos da discussão apontam para um modelo de socialização globalizada que impreterivelmente passa por eficientes veículos tecnológicos de disseminação. Neste contexto a comunicação é a resposta para a socialização da informação produzida, a consequência de um modelo de difusão cultural da sociedade globalizada.

Na atual sociedade o conhecimento adquire um novo sentido, o mote tecnológico impele sobre esta sociedade a designação de *sociedade da informação*, pela ênfase que se dá aos instrumentos tecnológicos de transmissão do conhecimento. Em verdade observa-se é que na sociedade da informação a linguagem, os signos e os meios se fundem em um superconteúdo midiático impactante, dirigido principalmente aos olhos e ouvidos, uma linguagem de imagens e sons, priorizando o sensorial. José Moran (2000) define a linguagem contemporânea como a amálgama dos fundamentos de várias linguagens sobrepostas com o objetivo de dar eficácia na transferência do conteúdo (informação), ao receptor (indivíduo).

A eficácia de comunicação dos meios eletrônicos, em particular da televisão, deve-se à capacidade de articulação, de superposição e de combinação de linguagens totalmente diferentes imagens, falas, música, escrita. Com uma narrativa fluida, uma lógica pouco delimitada, gêneros, conteúdos e limites éticos pouco precisos, o que lhe permite alto grau de ambigüidade, de interferências por parte de concessionários, produtores e consumidores. (MORAN, 2000)

O termo "Tecnologia da Informação" serve para designar o conjunto de recursos tecnológicos e computacionais para a geração e uso da informação. A TI está fundamentada nos seguintes componentes segundo Rezende (2000):

- *hardware* e seus dispositivos e periféricos;
- *software* e seus recursos;
- sistemas de telecomunicações;
- gestão de dados e informações.

Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC), que constituem tanto um meio fundamental de acesso à informação, transformar a informação, produzir nova informação e também constituem ainda um meio de comunicação. As tecnologias humanas modernas oferecem recursos e potencialidades a serem exploradas por todas as áreas do conhecimento socialmente relevantes.

### **3.7 As TIC e o atendimento pedagógico no hospital**

Alguns aspectos relativos à aprendizagem supõem diferentes estilos de aprendizagem e as tecnologias auxiliam no fortalecimento das relações de troca essenciais ao processo de ensino-aprendizagem agindo na solidificação do paradigma da inclusão social. Muito embora a dimensão pedagógica oportunizada pelas tecnologias da informação e comunicação, estejam

ofertadas, sua aplicação carece de objetividade, uma reflexão sobre o conceito de interatividade e colaboração on-line, pode construir um espaço que propicie o letramento e agregar qualidade ao ensino.

As tecnologias, os novos ambientes de aprendizagem e diferentes técnicas e métodos, mediados pela ação do educador, que amparado em preceitos teóricos, propiciam um ambiente de aprendizagem que pode atender aos interesses de cognição dos educandos, e caracterizar a verdadeira propagação do conceito de uma sociedade inclusiva.

Neste aspecto as tecnologias auxiliam no fortalecimento das relações de troca essenciais ao processo de ensino-aprendizagem agindo na solidificação conceitos, facilitando a aprendizagem, tal como na forma colaborativa proveniente das ferramentas de comunicação eletrônicas, por exemplo.

As mídias tecnológicas anexas ao fazer pedagógico, proporcionando a ação pedagógica mediadora do docente, agem em um movimento de mudança do processo de ensino e aprendizagem. Portanto, as ferramentas tecnológicas de informação interativa, tais como as redes de computadores, enquanto vias expressas de acesso as informações fornecidas em bases computacionais reforçam e potencializam a eficácia do professor. Aplicar novas tecnologias com o intuito de melhorar o processo de ensino e aprendizagem, demanda em encontrar diferentes suportes midiáticos para a melhoria ao processo ensino-aprendizagem, e de certa forma mensurar o potencial para o uso das TIC no contexto educacional.

A introdução das TIC ao cotidiano escolar hospitalar projeta estender o impacto positivo que as TIC causam ao contexto geral da sociedade a um ambiente carente de instrumentais para a educação.

Na verdade buscar nas TIC instrumental para o desenvolvimento da aprendizagem constitui-se em estabelecer um paralelo entre o processo de aprendizagem postulado por Vygotsky em que a teoria do desenvolvimento humano se dá pelos consortes sociais, através de processos de interação e mediação onde o autor sugere a existência de um mecanismo de aprendizagem que acontece através do aparecimento do “elo intermediário<sup>12</sup>”.

Para entendermos esta ilação pode-se perceber o professor como interlocutor entre o conteúdo e o educando suscitando daí a mediação pedagógica que enreda-se da relação de troca entre os atores, enquanto que na ação pedagógica simples sustenta-se apenas a transmissão de conceitos.

---

<sup>12</sup> Conceito desenvolvido por Vygotsky no livro A formação social da mente.

### 3.8 Tecnologias e a mediação pedagógica

A mediação é um processo essencial para tornar possíveis atividades pedagógicas intencionais controladas pelo próprio indivíduo. Pelo conceito de zona de desenvolvimento proximal Vygotsky (1997), define que o professor tem papel explícito de interferir no desenvolvimento dos alunos provocando avanços que não ocorreriam espontaneamente. Masetto (2000), ao tratar da mediação pedagógica o faz entendendo a atitude, o comportamento do professor que se coloca como um facilitador, incentivador ou motivador da aprendizagem, que se apresenta com a disposição de ser uma ponte entre o aprendiz e sua aprendizagem.

É a forma de se apresentar e tratar um conteúdo ou tema que ajuda o aprendiz a coletar informações, relacioná-las, organizá-las, manipulá-las, discuti-las e debatê-las com seus colegas, com o professor e com outras pessoas (interaprendizagem), até chegar a produzir um conhecimento que seja significativo para ele, conhecimento que se incorpore ao seu mundo intelectual e vivencial, e que o ajude a compreender sua realidade humana e social, e mesmo a interferir nela (MASETTO, 2000, p.145).

O uso de tecnologias em um contexto pedagógico presume a mediação do educador. Assim, as possibilidades dos indivíduos alcançarem melhores resultados aumenta, em virtude de que seus conhecimentos se estabelecem a partir das relações intra e interpessoais em situações que ajudam na construção do sujeito de acordo com a perspectiva vygotskyana. Deste modo é preciso internalizar os dados para que eles tenham significância, pela internalização mediada pedagogicamente o desenvolvimento cognitivo torna-se resultante de um processo desencadeado pela aprendizagem coletiva onde os sujeitos não são apenas ativos e proativos, e pela perspectiva da sociedade contemporânea, interativos.

O olhar mais apurado vai encontrar semelhanças entre o processo de aprendizagem construído sob a matriz epistemológica sociointeracionista e o modelo interativo da mediação pedagógica amparado pelas tecnologias da informação e comunicação, em ambas abordagens existe o incentivo a socialização, ou cooperativismo e a interação.

### 3.9 Redes sociais

O conceito de Rede Social ainda está por ser definido em sua complexidade epistemológica, contudo, analisar as circunstâncias do movimento conhecido como *rede social* passa pelo entendimento das relações de ordem política e sociais inerentes as sociedades humanas. Esta leitura sociológica leva a crer que as condutas dos indivíduos na formação dos grupos são definidas pela interação entre os indivíduos para a satisfação das necessidades coletivas, ou seja, os grupos humanos cumprem finalidades. O objetivo comum em cada indivíduo é o atributo que cria o vínculo de pertencimento a um grupo social. Esta

afirmação é compartilhada na sociologia e em especial na convicção de Georg Simmel o qual se distingue:

“[...] a própria sociedade, em geral, significa a interação entre indivíduos. Essa interação surge sempre a partir de determinados impulsos ou da busca de certas finalidades. Instintos eróticos, interesses, objetivos, impulsos religiosos, objetivos de defesa, ataque, jogos, conquista, ajuda, doutrinação e inúmeros outros fazem com que o ser humano entre, com os outros, em uma relação de convívio” (SIMMEL, 2006, p. 60).

Os grupos humanos iniciais, por assim dizer, direcionavam seu interesse na produção de recursos destinados a sobrevivência. A provisão das necessidades básicas levava tais grupos ao convívio constante com a natureza humana mais primitiva uns a mercê dos outros “[...] o fato de nada ser injusto.” Hobbes (1977). A sustentação destas comunidades passaria impreterivelmente pela redução dos conflitos advindos da natureza humana. Os grupos necessitavam de fóruns arbitrais para a mediação dos interesses individuais e a manutenção dos interesses coletivos e a consequente solução dos problemas. A análise crítica do movimento dos grupos sociais partindo do estado de natureza até a chegada ao convívio democrático suscitou a produção de inúmeros tratados de Direito e Política, no que tange a construção do Estado e da Justiça por diferentes correntes filosóficas com destaque aqui para Thomas Hobbes, Jean Jacques Rousseau e John Locke.

As características presentes na constituição das *redes sociais* consubstanciam uma proximidade conceitual entre o comportamento social virtual e o modelo de compartilhamento das atividades dos grupos constituídos em plano real, deste modo é possível perceber o fenômeno através dos vieses explicativos das ciências sociais e a partir daí se entender que as *redes sociais* se estabelecem pela congruência dos atributos individuais dos participantes e/ou pela “coincidência dos fragmentos de cada com os dos demais” consortes (SIMMEL, 2006, p.50), mas não somente por estes fatores, outros aparecem. Estão presentes nas *redes sociais* digitais os mesmos impulsos característicos de todas as sociedades humanas sim, como bem descreve Simmel:

O asseguramento da existência, a aquisição de novas propriedades, o desejo de afirmar e expandir a própria esfera de poder, a defesa das posses conquistadas – estes são impulsos a partir dos quais ele pode se associar de modo conveniente a muitos outros indivíduos, a seu gosto. (SIMMEL, 2006).

Contudo, estas redes independem daquilo que os filósofos contratualistas, acima citados, consideram como fundamental para a existência de um corpo social, ou seja, a submissão a um poder mediador do Estado. Entretanto, longe de ser anárquico, o espaço virtual das redes sociais é a consagração da democracia em sua forma mais madura, como

bem demonstrou o movimento social intitulado de Primavera Árabe<sup>13</sup> provando que os Estados, mesmo os mais autoritários aos moldes do Leviatã hobbesiano, estão sujeitos a força democratizante das redes sociais.

A crítica obsessiva feita aos adeptos do Pacto Social na qual afirma-se, alias com propriedade, que não há contrato entre desiguais e que tão pouco se pode estabelecer um contrato algum sem a figura jurídica do princípio da dissolubilidade do vínculo, o qual reza a previsão do fim do contrato, encontra nas redes sociais o “gatilho” que dissolve o pacto sem prejuízo ao coletivo pactuante, isso em essência denota que o Pacto Social das *redes sociais* ocorre entre desiguais e pode ser dissolvido pela razão pura de seus integrantes.

A sociologia sugere a epistemologia das *redes sociais* e seu sentido morfológico, contudo, cabe buscar a razão ontológica do fenômeno, isso é claro, privilegiando as questões das ciências sociais em detrimento de qualquer outra abordagem, inclusive a econômica tida como mote principal para a criação destes meios de comunicação de massa no contexto essencialmente capitalista, mas que foge ao escopo desta análise.

A importância do ambiente das redes sociais para o cidadão moderno é inquestionável para se ter uma idéia segundo IBOPE Nielsen Online<sup>14</sup> (2011), importante *joint-venture* dedicada a pesquisa e análise de dados relativos a *internet*, o Brasil é o maior país em acesso aos sites de afinidades no mundo com 80% dos internautas brasileiros visitando redes de relacionamento e blogs desde 2008. Outra fonte de informações o instituto de pesquisa em internet para América latina a *ComScore*, e que mede audiência na internet, o Brasil é o quinto maior mercado do mundo para redes sociais online, segundo uma pesquisa da empresa o acesso aos site de afinidades revelam números impressionantes como por exemplo o Orkut<sup>15</sup> continua a ser o serviço mais popular de redes sociais, com 28,9 milhões de visitantes únicos em julho, o que representa crescimento de 27% em 12 meses. No mesmo período, o *Facebook* registrou um crescimento de 524%, chegando a 8,2 milhões de visitantes.

Os dados apontam que para cada sete pessoas no planeta, uma frequenta as redes sociais da internet. Essas imensas comunidades virtuais, organizadas por sites como

---

<sup>13</sup> Quatro semanas de distúrbios até a queda do ditador da Tunísia Zine Al-Abidine Ben Ali. Foi graças à internet, especialmente ao Twitter e ao Facebook, que o noticiário internacional soube que aqueles protestos criticando a falta de liberdade no país tinham se transformado em uma manifestação de grandes proporções que tomou as ruas e ganhou conotação política.

<sup>14</sup> O IBOPE Nielsen Online é uma joint-venture entre o IBOPE e a Nielsen, para a medição de audiência de Internet. Com o auxílio de um software proprietário, instalado em um painel de internautas representativo da população domiciliar brasileira com acesso à Web.

<sup>15</sup> Rede social de propriedade da Google Inc. Empresa multinacional de serviços on-line

Facebook<sup>16</sup>, Orkut e Twitter<sup>17</sup>, já abrigam quase 1 bilhão de habitantes, corroborando o estudo de 2011 feito pelo *IBOPE/NetRatings* sobre redes sociais no Brasil que apontam para números semelhantes aos mundiais e em alguns casos até superiores.

Isso significa que está em andamento um novo paradigma de comunicação de massas e que adquirir *expertise* neste novo paradigma vai agregar valor ao profissional a quem dele fizer o uso. Este intercâmbio de mensagens também pode acontecer em uma sala aula, facilitando a aprendizagem na forma colaborativa proveniente das ferramentas de comunicação eletrônicas, as mídias tecnológicas anexas ao fazer pedagógico oferecem-se ao educador para uso em suas práticas diárias, proporcionando a ação pedagógica mediadora de uma tecnologia telemática tornando o docente partícipe de um movimento de mudança do processo de ensino e aprendizagem. Associadas a docência, as redes sociais permitem aulas fora do espaço físico escolar, o ensino passa a ocupar-se dos espaços não-escolares, cibernéticos, virtuais.

---

<sup>16</sup> Sitio de serviços de hospedagem para redes de afinidades.

<sup>17</sup> Servidor de micro blog com atualizações em tempo real

## CAPÍTULO 4 METODOLOGIA

Quanto à natureza desta proposta de pesquisa é possível caracterizá-la como do tipo *Pesquisa Aplicada*, posto que, sugere gerar conhecimentos de aplicabilidade prática na dinâmica social de um grupo específico de pessoas, e por reconhecer esta dinâmica social sugere também uma abordagem *qualitativa*, quer por extrair do ambiente as informações necessárias ao esclarecimento da problemática identificada, quer pela dificuldade de se mensurar conceitos subjetivos inerentes aos sujeitos Gil (1991).

Na pesquisa qualitativa não há uma preocupação estatística na análise dos dados está mais focada na obtenção de dados descritivos sobre processos interativos, onde se deseja chegar à experiência da vivência de cada ato estudado como no caso aqui proposto, o uso da TIC mais especificamente do computador em rede com a mediação pedagógica do professor na classe-hospitalar. Ainda nesta linha de raciocínio se pode inferir que ao se perceber o sujeito em sua complexidade e subjetividade, emerge imediatamente o contexto fenomenológico.

A fenomenologia compreende a verdade com um caráter de mutabilidade e relatividade não pressupondo a verdade absoluta, reconhecendo que a realidade nunca se deixa capturar em sua totalidade. A fenomenologia pode ajudar nesta busca já que oferece a interpretação do mundo através da consciência do sujeito, formulada com base em suas experiências e conceitos abstratos, procura extrair das pessoas as experiências práticas com o problema pesquisado e através da análise dos fatos para estabelecer a compreensão.

Esta busca, por desenvolver conceitos e idéias para as *práxis* futuras, confere à pesquisa qualitativa um caráter de obtenção dos dados descritivos mediante contato direto e interativo do pesquisador com a situação objeto de estudo, modo cujo qual Kurt Lewin, (1946) desenvolveu como *Pesquisa-ação* que pressupõe a integração dialética entre o sujeito e sua existência entre fatos e valores entre pensamento e ação entre pesquisador e pesquisado, que no caso aqui proposto, busca estabelecer se existem benefícios práticos para o uso do computador em rede no trabalho pedagógico na classe-hospitalar.

O referencial teórico de pesquisa-ação desta proposta tem como base os fundamentos metodológicos de René Barbier de pesquisa-ação que trata de uma ação que produz resultados práticos e modificadores de realidade.

A pesquisa-ação torna-se a ciência da práxis exercida pelos técnicos no âmago de seu local de investimento. O objeto da pesquisa é a elaboração da dialética da ação num processo pessoal e único de reconstrução racional pelo ator social. (BARBIER, 1985)



#### 4.1 Sujeitos da Pesquisa

Como já foi descrito antes, as visitas exploratórias proporcionaram o mapeamento das especificidades relativas a cada classe-hospitalar do DF, para que delas fosse possível extrair as possibilidades de execução da pesquisa, cujas condições necessárias, para se desenvolver o projeto foram assim definidas:

- I. Manifestação do interesse pela proposta;
- II. Disponibilidade de acesso a internet;
- III. Participação de alunos do ensino fundamental recorrentes de internação;

Tais pressupostos emergem da própria logística da proposta, posto que, não há como acessar os conteúdos do ADA Eduquito sem conexão com a internet, não é possível estabelecer uma ação continuada com pacientes que não permaneçam longos períodos em internação, nem tão pouco será possível iniciar um trabalho sem o aceite da Diretoria do hospital. Estabelecidos os critérios o trabalho foi dirigido no sentido de buscar através das visitas exploratórias o *locus* com o perfil necessário, focando as características acima elencadas e algumas categorias inerentes ao fazer pedagógico em classe-hospitalar em sua configuração e adequação aos propósitos definidos pela lei de diretrizes e bases da educação (LDB), legislações correlatas. Para tanto foi criado um instrumento de anotações. O objetivo foi de estabelecer pontos de equivalência e divergências entre as diferentes classes-hospitalares nas suas condições gerais.

A partir dos dados coletados definiu-se como *locus* e sujeitos da pesquisa: O Educador atuando na classe-hospitalar do Hospital Regional do Paranoá – HRPa e seus respectivos alunos e os acompanhantes destes, por atender aos critérios da proposta de pesquisa.

#### 4.2 Amostra

Gil (2010), com respeito à teoria da amostragem em pesquisa social afirma que existem dois grandes grupos classificatórios, o primeiro refere-se à aqueles que fundamentam-se nas leis gerais da Estatística e pertencem a tipologia das amostragens probabilísticas. O segundo grupo compreende a tipologia de não-probabilísticas e quanto a constituição das amostras tem sua fundamentação nos critérios estabelecidos pelo pesquisador. As abordagens não-probabilísticas tem a seu favor o baixo custo e a agilidade na obtenção dos dados bem como um pequeno número de indivíduos pesquisados e talvez por isso prestem importante papel em pesquisas na área da Administração mercadológica sem se ater somente as estas áreas do conhecimento. Neste sentido Mattar (2000), defende a amostragem por modelos não-probabilísticos na construção de conceitos epistemológicos sobre tudo nas situações em que a

pesquisa visa a obtenção de conhecimentos sobre determinado assunto e não informações que sejam representativas apenas daquela população.

Na condução da definição da amostra desta pesquisa foi levada em conta uma população estimada de 60 escolares do ensino fundamental em situação de internação para tratamento de enfermidade, bem como a recorrência na internação, que de acordo com o relatório anual referente ao ano de 2011 da classe hospitalar do HRPa. A condição de internação destes escolares não obedece a critérios previsíveis para estudos estatísticos colocando a amostragem na categoria de amostragem não-probabilística. Seguindo essa linha de raciocínio a solução foi estabelecer uma amostra intencional, identificando as pessoas segundo um perfil adequado a partir de um critério estabelecido pelo pesquisador com um grupo de elementos específicos em acordo com o objetivo da pesquisa, caracterizando nesta amostragem o signo da amostragem por julgamento, que mensura o tamanho da amostra em concordância aos interesses da pesquisa, aos elementos que se tem acesso, recursos humanos e materiais disponíveis no local sob a dependência da especificidade do caso estudado e momento da pesquisa. Sobre isso afirma o autor:

[...] a suposição básica da amostra intencional é de que, com bom julgamento e uma estratégia adequada, podem ser escolhidos os casos a serem incluídos e, assim, chegar a amostras que sejam satisfatórias para as necessidades da pesquisa. Uma estratégia utilizada na amostragem intencional é a de se escolherem casos julgados como típicos da população em que o pesquisador está interessado [...] (MATTAR, 2000)

A média anual de escolares em situação de internação constrói um universo populacional entre 50 e 60 educandos, deste universo por intencionalidade e por conveniência, o número da amostra ficou estabelecido em 6 (seis) sendo: 1 (uma) Professora, 5 (cinco) alunos recorrentes de internação e integrantes do ensino fundamental, e mais os 5 (cinco) acompanhantes, um de cada aluno perfazendo um total de onze pessoas pesquisadas. Isto posto, chega-se aos critérios de inclusão e de exclusão para a composição destas amostras.

#### **4.3 Critérios de inclusão e exclusão**

Como critérios de inclusão na amostra ficam definidos: *i*) - concordância em participar; *ii*) - ser aluno regular do ensino fundamental; *iii*) - ser recorrente de internação no HRPa; *iv*) - ser acompanhante de escolar em situação de internação; *v*) - ser docente em classe-hospitalar no HRPa.

Como critérios de exclusão ficam definidos: *i*) - desejar não mais participar da pesquisa; *ii*) - agravamento do quadro clínico do educando; *iii*) - situação de risco de agravamento do quadro clínico do educando.

#### 4.4 Benefícios sociais.

Espera-se que com a inserção de tecnologias em um ambiente de classe-hospitalar se comprove a validade do paradigma da inclusão, quer seja pela ótica da *inclusão social* ao se possibilitar o cumprimento do dispositivo constitucional que garante o direito de acesso a educação mesmo estando enfermo, quer seja pela inclusão escolar ao manter no hospital iguais condições instrumentais para os alunos enfermos continuarem seus estudos e por fim *inclusão digital* que permite que as camadas sociais menos favorecidas, caso das comunidades atendidas no Hospital Regional do Paranoá, tenha acesso a recursos tecnológicos compatíveis com os níveis mundiais de cidadania.

#### 4.5 Ambiente de Pesquisa

O Hospital Regional do Paranoá (HRPa), foi inaugurado em 25 de março de 2002. Presta atendimento emergencial nas áreas de pediatria, clínica médica, cirurgia geral e ginecologia e obstetrícia. Mantém serviços de internação nas especialidades de pediatria, clínica médica, ginecologia, cirurgia geral e ortopedia, além de uma UTI e centro cirúrgico. Tem 42 leitos disponíveis no pronto socorro destinados à internação, setor de RX/ecografia e um laboratório de análises clínicas. No ambulatório funcionam várias especialidades - cardiologia, oftalmologia, nutrição, hematologia, entre outras. Atende, além dos pacientes do Paranoá, moradores do Varjão, São Sebastião, Lago Sul e Norte e condomínios, totalizando em média cerca de 200 mil pessoas. A média atual de atendimento mensal no Ambulatório é de 2.250 pacientes e na Emergência de 10.750. Atualmente o hospital dispõe de 570 servidores.

**Figura 06 - Visão geral do HRPa**



Fonte: Pesquisa

**Endereço:** Quadra 02 Conj K Lote 01 Setor Hospitalar **CEP:** 71.570-130  
**Telefone:** 3369-9988 **Fax:** 3369-1511.

A organização da estrutura física do hospital está organizada no quadro a seguir:

### Quadro 08 - Estrutura Organizacional do HRPa

<b>Bloco A:</b> Unidade de Emergência - 42 leitos Setor de Diagnóstico	<b>Bloco B:</b> Laboratório de Patologia Clínica Radiologia Ecografia Unidade Transfusional	<b>Bloco C:</b> Ambulatório - 24 consultórios Administração
<b>Bloco D:</b> Sub-solo: Casa das Máquinas e Reservatório Inferior. Térreo: Central de Material de Esterilização, Centro Cirúrgico, Centro Obstétrico e UTI	<b>Bloco E</b> Serviços Gerais Refeitório depósito de Inflamáveis - Grupo Gerador, Subestação e Central de Gases	<b>Creche</b>
<b>1º Pavimento:</b> Bloco Técnico	<b>2º Pavimento:</b> Internação Ortopédica, Auditório e Residência Médica e Nutrição.	<b>3º Pavimento:</b> Internação Obstétrica e Pediátrica
<b>4º Pavimento:</b> Internação de Clínica Médica e Cirurgia Geral e Ginecologia	<b>5º Pavimento:</b> Casa da Máquina e Reservatório Superior	

Fonte: Administração do HRPa

#### 4.6 A Classe-hospitalar *locus* da pesquisa

A Classe-hospitalar do HRPa passou a atender os estudantes internados a partir da data de 1º/07/2011, conforme convênio entre as Secretarias de Educação e Saúde do GDF. São desenvolvidas atividades com crianças e adolescentes hospitalizados matriculados em escolas do Distrito Federal e entorno, bem como jovens oriundos de outros estados que precisam fazer tratamento de saúde. Para as crianças em idade escolar é encaminhada à sua escola de origem documentação de solicitação de atividades pedagógicas, mantendo assim um vínculo com a escola e possibilitando a continuidade dos seus estudos durante seu período de internação. Após receberem alta, os estudantes levam consigo uma ficha dos conteúdos estudados durante seu período de internação para ser entregue à sua escola.

**Figura 07 - Visão panorâmica da classe-hospitalar HRPa**



**Fonte: Pesquisa**

No planejamento também estão incluídas atividades variadas de acordo com as datas comemorativas: festa junina e julina, dia dos pais, dia do soldado, folclore, independência do Brasil, semana do trânsito, dia das crianças, proclamação da república e natal. Para um melhor desenvolvimento, planejamento e avaliação do trabalho pedagógico são utilizados recursos audiovisuais, tais como televisão, DVD e computador. O Programa Classe-hospitalar do HRPa, já conta com novos livros que recebeu em doação da Gerência de Tecnologia – GTEC, setor ligado à Secretaria de Educação.

#### **4.7 Dados Quantitativos no ano de 2011<sup>18</sup>**

Em relatório recebido da professora identifica-se o quantitativo dos alunos passíveis de atendimento. O quadro a seguir extraído do relatório anual da professora, relaciona a quantidade de alunos em condição de internação atendidos na classe-hospitalar por ano em termos totais. Essa informação ressalva que existe a demanda de sujeitos com um tempo regular de permanência no hospital, existe uma faixa que abrange cerca de 60 alunos do ensino fundamental dentro os quais alguns são recorrentes em internações e em passagens pela classe-hospitalar em razão de tratamento de doença crônica, que permite a realização da pesquisa.

<sup>18</sup> Extraído do relatório da docente à secretaria de ensino

**Quadro 09 - Atendimentos da Classe-hospitalar do HRPa 2011**

<b>Estudantes atendidos</b>	<b>Etapas/ Modalidades</b>	<b>Total</b>	<b>Total Geral</b>
	Creche/Precoce	28	132
	Educação Infantil	44	
	Ensino fundamental/ Anos Iniciais	37	
	Ensino fundamental/ Anos Finais	21	
	Ensino Médio	—	
	Educação Especial	02	

**Fonte: Relatório Anual de Atendimentos do HRPa, 2011**

## **CAPÍTULO 5 PROCEDIMENTOS**

### **5.1 Estratégias de pesquisa**

É certo que a viabilidade desta pesquisa só se efetivou a partir do aparelhamento do *locus* e da capacitação do docente, a estratégia inicial invariavelmente passou pela obtenção dos suportes tecnológicos necessários a logística da realização. Nesta etapa, o primeiro passo foi formalizar junto ao PROUCA-DF a cessão de 05 computadores, em caráter de empréstimo, e para tanto foi feito o contato com o coordenador do projeto pela Universidade de Brasília – UnB que orientou sobre a solicitação das unidades UCA a ser oficializada junto ao MEC/FNDE. O passo seguinte foi conseguir a autorização de uso do ambiente Eduquito junto a Universidade Federal do Rio Grande do Sul – UFRGS, onde o responsável pelo Núcleo de Informática na Educação Especial – NIEE informou que a licença de uso seria disponibilizada somente após a comprovação de qualificação do projeto de pesquisa, pelo programa de PPGE, alegação idêntica a da Diretoria do Hospital Regional do Paranoá – HRPa, (lôcus da pesquisa), que além da comprovação de qualificação do projeto de pesquisa exige também as autorizações, do termo de consentimento livre e esclarecido dos sujeitos, do Comitê de Ética em Pesquisa, da Secretaria de Saúde, do Distrito Federal - CEP/SES-DF. Providências que foram integradas ao cronograma do pesquisa/estudo.

A proposta foi operacionalizar 5 (cinco) kits UCA com acesso a internet mediante cadastro junto ao sitio da UFRGS para disponibilizar o uso mediado pela professora da classe-hospitalar do Hospital Regional do Paranoá. No Eduquito, as ferramentas do ambiente que foram selecionadas para as atividades do Projeto #CRASSIO para a classe-hospitalar foram: *Correio; Chat; MEDIATECA; Quadro de avisos; Meu Diário de Bordo; Quem Sou*, por entender que estas atividades são suficientes para sustentar a proposta.

### **5.2 Etapas da viabilização da pesquisa.**

Conforme definido em cronograma constante no projeto, após a sua qualificação iniciou-se a solicitação de autorizações e documentos necessários para a viabilização da pesquisa. O primeiro passo foi solicitar na secretaria da pós-UnB a declaração de qualificação do Projeto que foi devidamente anexado às solicitações formalizadas junto ao Ministério da Educação - MEC, a Fundação de Ensino e Pesquisa em Ciências da Saúde - FEPECS, a Universidade Federal do Rio Grande do Sul - UFRGS e ao Hospital Regional do Paranoá - HRPa.

No Ministério da Educação - MEC os contatos foram dirigidos aos responsáveis pelo programa PROUCA, no Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação – FNDE, em sua

Diretoria de Tecnologia – DIRTE<sup>19</sup>, especificamente na Coordenação-Geral de Tecnologia, Inovação e Processos da Educação onde foi protocolado o pedido de empréstimo<sup>20</sup> dos itens tecnológicos.

Esta fase do projeto exigiu a exibição de todo o projeto idealizado, bem como o detalhamento das etapas e os objetivos a serem alcançados em cada momento descrito, os responsáveis e envolvimento corporativos no âmbito Distrital, Federal e acadêmico, benefícios sociais e garantias.

Uma análise minuciosa foi feita pela equipe da Coordenação de Distribuição do FNDE com vista à avaliação da viabilidade do projeto e o conseqüente envolvimento da estrutura do FNDE, ação plenamente justificada dado ao comprometimento ético desta Importante Autarquia Governamental, com as questões do desenvolvimento dos recursos educacionais.

A análise dos corpos documentais apresentados, dos processos metodológicos e dos referenciais teóricos que consubstanciam o projeto, forneceu as garantias necessárias ao FNDE para a aprovação do pedido de empréstimo tecnológico, solicitação que foi concedida dentro da data prevista no cronograma de pesquisa.

Foram concedidos 5 (cinco) aparelhos UCA com as seguintes configurações de **hardware**: Modelo CM 52C marca CCE; placa mãe com chipset Intel 945 GSE/CH7M; barramento PCI de 32 bits; microprocessador Intel Atom de 1.6 Ghz; memória RAM de 512 Mb padrão DDR 333 Mhz. **Com os seguintes números de série**: BNQLZ100GT090CO1AC; NQLZ100GT090CO052; BNQLZ100GT090CO0EZ; BNQLZ100GT090CO10G; BNQLZ100GT090CO10J.

**Figura 08 - UCAs na bancada da classe**



**Fonte: Pesquisa**

<sup>19</sup> Sediados no SBS quadra 2 bloco F no 9º andar do edifício FNDE próximo ao Setor de Autarquias Sul.

<sup>20</sup> Cf. Anexo E - Ofício ao FNDE.



Na Universidade Federal do Rio Grande do Sul – UFRGS o procedimento de solicitação acesso a plataforma web do ADA Eduquito, foi realizado via correio eletrônico<sup>21</sup> diretamente com os coordenadores do projeto no Núcleo de Informática na Educação Especial – NIEE.

No Hospital Regional do Paranoá – HRPa, *locus* da pesquisa, concomitante ao pedido de amparo tecnológico, foram protocolados os pedidos de concordância<sup>22</sup> com o trabalho de campo, inicialmente na Diretoria administrativa do HRPa e posteriormente sob orientação da diretoria, o pedido foi encaminhado ao Núcleo de Ensino e Pesquisa em Saúde - NEPS, órgão do HRPa responsável por pesquisas realizadas naquele local. Lá foram apresentas cópias do projeto e uma breve descrição das atividades planejadas para acontecer no hospital.

O referido termo de concordância foi concedido após a avaliação das chefias de departamento, de todos os integrantes da equipe médica da pediatria, do NEPS, da regente da classe-hospitalar, da segurança onde foi confeccionado um crachá de acesso, conforme modelo fornecido pelo FEPECS, carimbado pela Diretoria Administrativa do hospital e por fim da equipe técnica de informatização para permitir o acesso do pesquisador nas dependências do hospital mais especificamente à classe-hospitalar.

Na informatização seguiu-se a solicitação ponto de rede e um computador com o mobiliário de suporte, criação de conta com *login* para cliente de rede e senha para atender a classe-hospitalar, a liberação dos privilégios de acesso para a professora regente que possibilitasse ela acessar o sitio na internet do NIEE da UFRGS.

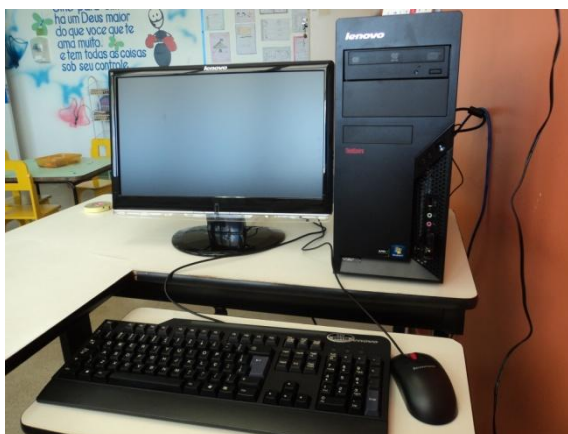
O equipamento foi instalado com sucesso bem como as liberações dos privilégios de usuário foram concedidas pelo administrador da rede local. Foi instalado um computador desktop modelo Lenovo ThinkCentre M58p, com configurações básicas e suporte a rede ethernet via cabo padrão RJ-45 e um ponto de rede local LAN com IP dinâmico.

---

<sup>21</sup> Cf. Anexo I – e-mail NIEE.

<sup>22</sup> Cf. Anexo F - Termo de concordância do HRPa.

**Figura 09 - Desktop Lenovo e Ponto de rede**



**Fonte: Pesquisa**

Na Fundação de Ensino e Pesquisa em Ciências da Saúde – FEPECS, o procedimento para a aprovação de um projeto de pesquisa tramita inicialmente pelo cadastro do pesquisador no sitio da Plataforma Brasil<sup>23</sup>, onde depois de fornecida todas as informações a respeito do pesquisador e da pesquisa uma folha de rosto<sup>24</sup> é gerada para ser anexada ao pedido de aprovação que consta ainda de cópias do projeto, cópias dos arquivos em mídia eletrônica, cópias em papel dos documentos pessoais do pesquisador, do projeto e dos termos de concordância. Todo o material foi juntado e submetido ao Comitê de ética para avaliação. A aprovação levou em torno de 45 dias.

Devidamente autorizado pelos órgãos competentes e de posse dos TCLE<sup>25</sup> assinados por todos os sujeitos, deu-se início a pesquisa na Classe-Hospitalar.

### **5.3 Início de trabalho de campo**

Formalizadas todas as condições e autorizações para realização da pesquisa a primeira atividade foi com a professora, no sentido de organizar a estrutura física do espaço com a configuração da rede física e lógica, apresentação dos equipamentos e a capacitação da professora para o uso do ambiente de mediação pedagógica Eduquito. Cumprida esta etapa passou-se à organização do plano de trabalho (ação) com a professora, contendo a descrição das atividades e seus objetivos, para cumprir as metas e avaliar a atividades propostas.

Todas as atividades no hospital foram planejadas para acontecer 5 (cinco) vezes por semana em período integral, ou seja, manhã e tarde, durante 3 (três) meses, iniciando em **11/06/2012** e terminando em **11/08/2012**, conforme detalhamento a seguir:

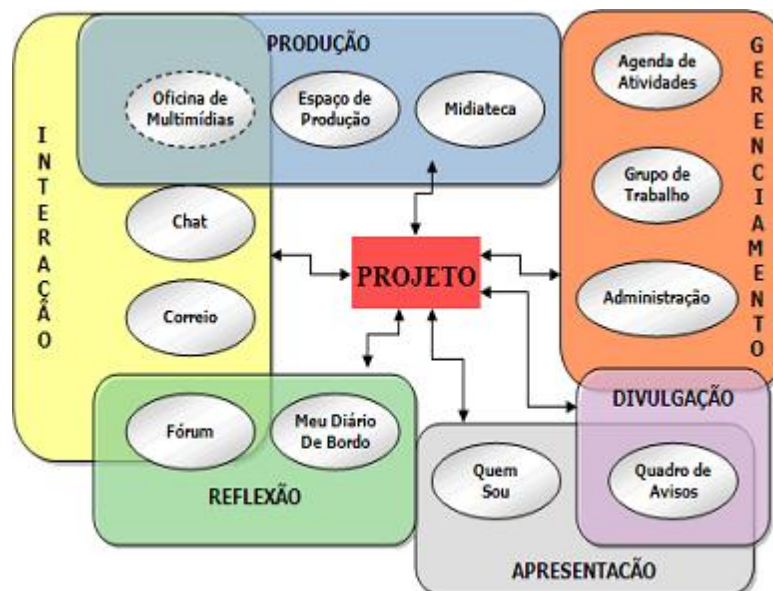
<sup>23</sup> Disponível em <http://aplicacao.saude.gov.br/plataformabrasil/login.jsf>

<sup>24</sup> Cf. Anexo J – Folha de rosto.

<sup>25</sup> Cf. Apêndices A, B e C

A arquitetura operacional do ambiente Eduquito obedece a funcionalidade de seus recursos tecnológicos. A estrutura **Projeto** constitui o elemento central do ambiente Eduquito, onde as ferramentas **Interação**, **Produção**, **Reflexão**, **Apresentação**, **Divulgação** e **Gerenciamento** foram modeladas com a intenção de apoiar a construção dos projetos de aprendizagem conforme demonstra o esquema da **Figura 10**, abaixo.

**Figura 10 - Arquitetura Funcional do AVA/ADA Eduquito**



Fonte: Santarosa, 2010

A seqüência oferecida no projeto de pesquisa no Eduquito visa a utilização das ferramentas de **Interação**, **Reflexão** e **Divulgação** que sustentam a realização proposta de pesquisa por serem capazes de desenvolver socialização e a criatividade, mas também por proporcionar a presença de um mediador (a professora) que vai resguardar as ações de **Interação** proporcionadas pela atividade caso do *Chat* e *Correio* mantendo assim a integridade e privacidade do sujeito. A ferramenta *Meu diário de bordo* é local de escrita individual do aluno e sugere uma **Reflexão**, conseqüentemente uma exposição da própria opinião, portanto merece também a mediação da professora durante sua elaboração e por ultimo a ferramenta *Quadro de Avisos* que é o espaço de escrita coletiva com caráter de **Apresentação** do *Projeto*.

Portanto os aspectos abordados no plano de ação tem em comum a intencionalidade no desenvolvimento da socialização e isso aconteceu sempre com a mediação da professora que além de manter a integridade da produção dos sujeitos teve a preocupação de orientar a construção dos projetos conforme uma intencionalidade pedagógica, ou seja, os trabalhos individuais dos alunos estiveram sempre ancorados em um tema pedagógico definido pela

professora, tema este que permeou cada uma das ferramentas usadas no *Projeto*. Todas as atividades foram acompanhadas pelo pesquisador e anotadas em diário de campo, bem como todas as ocorrências diretamente ligadas ao processo de desenvolvimento das atividades.

No decorrer do trabalho pedagógico no hospital foram previstas as interrupções por parte da equipe médica e enfermeiras, fatos que fazem parte da rotina, porém isso não comprometeu as ações da pesquisa porque é possível dar continuidade as atividades pedagógicas, inclusive no leito dada à portabilidade dos aparelhos. Esta característica do Programa UCA sugere a relevância da inclusão das classes-hospitalares no escopo do Programa do Governo, estendendo o alcance social do PROUCA.

#### **5.4 Proposta de Plano de ação**

O **Quadro 10** apresentado a seguir descreve em detalhes o conjunto das atividades de ação pedagógica destinadas a cumprir o uso mediado das ferramentas do ambiente digital de aprendizagem Eduquito escolhidas. Tarefas que foram efetivadas durante os meses de Junho, Julho e Agosto de 2012, período destinado à fase de trabalho campo do Estudo.

## Quadro 10 - Plano de ação<sup>26</sup>

<b>Junho 2012</b> <b>Plano de Ação</b> <b>Primeira Semana</b>	
<b>11</b> Apresentação do aparelho UCA. Explicação do contrato de empréstimo. Personalização do ambiente de trabalho. 	<b>12</b>  Apresentação do Eduquito telas de trabalho elaboração do projeto pessoal pelo aluno com a mediação da professora.
<b>13</b> Definição pela professora do tema do projeto pedagógico a ser desenvolvido no Eduquito o projeto abordará a produção em língua portuguesa nas letras de músicas. 	<b>14</b> Início do projeto pedagógico no Eduquito o projeto abordará a produção em língua portuguesa nas letras de músicas. 
<b>15</b> <b>Avaliação Semanal:</b> A experiência mostrou que o elemento áudio visual causou mais impacto no grupo que a simples colocação da letra escrita, como foi feito no espaço e-mail. As conversas no chat do Eduquito davam conta de que é melhor ver do que ler; Parece que eles preferiram falar sobre a decoração da classe em razão da festa junina e deixaram pra professora escolher a música para não precisar escolher; A atividade demonstrou que os alunos tem dificuldade para escrever corretamente as palavras e optam por abreviações comuns na escrita feita em redes sociais.	
<b>Segunda Semana</b>	
<b>18</b> <b>Manhã:</b> Palestra introdutória sobre os equipamentos e soft a serem usados durante a pesquisa. Acesso os e-mails de cada aluno para ativação das senhas do Eduquito. Alteração das senhas padrão do Eduquito.. <b>Tarde:</b> Produção individual com tema livre, podendo ser usado qualquer recurso do computador. Os alunos escolheram o Paint (software de desenho digital) e E-cam (soft de filmagem e fotografia com recursos de edição e pós-produção). <b>Objetivo:</b> Apresentação das possibilidades do uso do computador para melhorar a aprendizagem. <b>Procedimento:</b> A professora mediu as produções (fotografias) comentando as fotos 	<b>19</b> <b>Manhã:</b> Foi feita a descrição do perfil de cada aluno no Eduquito. Criação do grupo de trabalho título Classe-hospitalar para socialização das atividades. <b>Tarde:</b> A atividade foi encontrar os dígrafos na letra da música Despertar do grupo Rebeldes, relatar no Eduquito o que significou fazer este trabalho usando música. Solicitamos colocar o "emotion" que traduz seu sentimento enquanto houve a música. <b>Objetivo:</b> Estabelecer a interação entre os participantes do projeto ao conhecerem as características individuais de cada um ao ler os respectivos perfis relatados. <b>Procedimento:</b> A professora orientou todos os alunos uma a um sobre como realizar a tarefa no Eduquito depois explicou a teoria dos dígrafos em língua portuguesa e acompanhou a leitura da música feita pelos alunos.
<b>20</b> <b>Manhã:</b> No espaço para multimídia do Eduquito o mediador postou o vídeo da música "Despertar" do grupo Rebeldes disponível em: <a href="http://www.youtube.com/watch?v=rJZScbuEZ7Q">http://www.youtube.com/watch?v=rJZScbuEZ7Q</a> acesso em 20/06/2012. <b>Tarde:</b> Chat com o grupo #classe-hospitalar do Eduquito <b>Objetivo:</b> Socializar qual seria a próxima música para o grupo estudar. Envolver o grupo na escolha, de forma a se conseguir um ambiente colaborativo e dialógico que escute a opinião de todos e que assuma a vontade da maioria. <b>Procedimento:</b> A mediadora sugeriu algumas letras e recebeu as opiniões.	<b>21</b> <b>Manhã:</b> Continuação do chat sobre qual música estudar. <b>Tarde:</b> A mediadora solicitou que cada um visitasse o perfil de um colega e fizesse um comentário via e-mail. <b>Objetivo:</b> Desenvolver a socialização do grupo e analisar a produção escrita e o nível de leitura do aluno. Envolver o grupo na escolha, de forma a se conseguir um ambiente colaborativo e dialógico que escute a opinião de todos e que assuma a vontade da maioria. <b>Procedimento:</b> A mediadora sugeriu algumas letras e recebeu as opiniões. Entrar no ambiente navegar até o item perfil e escolher um colega do grupo para ler as informações, depois abrir a ferramenta correio e postar uma mensagem para este colega. 
<b>22</b> <b>Avaliação semanal:</b> Foi constatada a necessidade de se incluir material concreto junto com os meios digitais para se obter melhor resposta dos alunos em relação a produção escrita. Estamos cogitando a possibilidade da construção de um mural com textos e imagens impressas em A4 em impressora em impressora jato de tinta colorida.	

Fonte: Pesquisa

<sup>26</sup> Quadro completo Cf. Apêndice I

O programa de atividades também serve como instrumento de registro através da confirmação da atividade descrita no diário, contudo a presença do pesquisador durante as atividades busca auxiliar a professora na condução dos trabalhos, dirimir as dúvidas quanto ao uso dos instrumentos tecnológicos. Esta presença sustenta-se justamente no referencial teórico de *Pesquisa-ação* que remete a um tipo de ação conjunta entre o pesquisador e o objeto de estudo, que ampara um tipo de pesquisador partícipe que se implica ao grupo social da pesquisa. Na realização das atividades a observação do pesquisador busca registrar as nuances para interpretação em função dos objetivos da pesquisa.

### **5.5 Diário de Pesquisa de Campo<sup>27</sup> do pesquisador.**

A quantidade de informações obtidas pelo pesquisador na observação, nos debates, no contato direto com os atores para o esclarecimento dos fatos estudados, em muitos casos tem no instante que ocorrem sua importância mais aguda, algo que pode se dissipar se o pesquisador utilizar-se apenas da memória para o resgate daquele momento específico, razão pela qual se faz necessário a construção de um diário de campo. O Diário de Pesquisa de Campo é um dos mais antigos e usuais instrumentos de pesquisa, que apesar de possuir características peculiares ao temperamento e idiosincrasias de seus produtores, possuem também formas sistematizadas que os caracterizam como fonte de registros confiáveis:

É no diário de campo que se exerce plenamente a “disciplina” etnográfica: deve-se aí relacionar os eventos observados ou compartilhados e acumular assim os materiais para analisar as práticas, os discursos e as posições dos entrevistados, e também para colocar em dia as relações que foram nutridas entre o etnógrafo e os pesquisados e para objetivar a posição de observador. É, pois, o diário de pesquisa de campo que permitirá não somente descrever e analisar os fenômenos estudados, mas também compreender os lugares que serão relacionados pelos observados ao observador e esclarecer a atitude deste nas interações com aqueles. (WEBER, 2009, p.158).

Tendo em mente que os diários de campo são de ordem descritiva e não analíticas, a intenção do uso deste instrumento foi obter a maior quantidade de informações relevantes à compreensão do objeto de pesquisa, que neste caso específico trata da inserção de tecnologia no atendimento pedagógico educacional no hospital, de sorte que pela iniciativa destes diários buscou-se extrair a potencialidade para inserção das TIC propostas pelo estudo.

[...] as Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC's) são hoje a alternativa que mais engloba diferentes tipos de possibilidades de conhecimento e trocas de experiências. Com o uso do computador e da Internet, os sujeitos isolados pela hospitalização têm acesso à praticamente toda a informação, além de poderem resgatar as relações que mantinham antes da doença (escola, amigos, família) e de participarem de novas redes de relacionamento, (SANTAROSA, 2010).

---

<sup>27</sup> Parte deste diário de campo integra-se aos apêndices do trabalho

Com a intenção de ampliar o escopo das informações relevantes para a construção do conhecimento sobre o objeto de estudo, foi incluída a entrevista como outro instrumento de coleta de dados. Sabe-se que uma das ferramentas de pesquisa mais utilizadas é a entrevista, instrumento que se ajusta a proposta metodológica de Pesquisa-ação justamente por sustentar uma intenção dialógica entre os atores no decorrer da pesquisa. Nesta proposta o estudo opta pela entrevista semi-estruturada por entender que este procedimento pode conduzir à produção de dados explicativos dos fenômenos encontrados. Valendo-se de roteiros, gravações, anotações etc. para que possam cumprir a função para qual estão determinados.

### **5.6 Entrevistas semi-estruturadas (professora, alunos e acompanhantes).**

É importante retomarmos que as entrevistas realizadas com as professoras das classes-hospitalares durante a elaboração do projeto de pesquisa tiveram o caráter de Grupo-Focal, e foram realizadas com o objetivo de fazer um diagnóstico da situação das classes-hospitalares do DF, para a definição do objeto de estudo pretendido. No desenvolvimento da fase de campo da Pesquisa as entrevistas<sup>28</sup> assumiram a sua forma clássica de entrevista: entrevistador/entrevistado e foram realizadas com a professora, com os alunos e com os acompanhantes. Esta abordagem mais individualizada buscou focar nas impressões de cada um destes grupos acerca dos eventos desencadeados pela pesquisa.

### **5.7 Aparatos de Pesquisa**

Diferentemente dos instrumentos, os aparatos de pesquisa referem-se não às técnicas para a coleta dos dados, mas aos equipamentos empregados na investigação e determinam o apoio instrumental ao Estudo e estão descritos a seguir:

#### **5.8 Hardware**

Computador pessoal do projeto UCA, com acesso à internet em banda larga via rede *wifi* e/ou modem fixo e/ou móvel; webcam. - As especificações técnicas determinam que o aparelho tenha, no mínimo, 512 MB de memória RAM, tela LCD a partir de sete polegadas, duas portas USB, memória flash com pelo menos 1 GB (livre, depois da instalação do sistema operacional e todos seus aplicativos), teclado protegido contra derramamento de líquidos, tecnologia de acesso sem fio à internet, certificação da Anatel, câmera de vídeo integrada e peso máximo de 1,5 kg já com a bateria instalada. Além disso, o sistema operacional da máquina deve ser baseado em software livre e de código aberto, em português. A adesão ao projeto é feita por seleção com critérios elaborados pelo Ministério da Educação – MEC,

---

<sup>28</sup> Cf. Apêndices D, E e F.

contudo para fins desta proposta os computadores do PROUCA foram disponibilizados em caráter de empréstimo junto ao FNDE/UCA-DF.

### **5.9 Softwares**

Internet Explorer versão 6.0 ou superior e/ou Mozilla Firefox versão 2.0 ou superior. Eduquito 2.0. Todo este material serviu única e exclusivamente de suporte à construção desta pesquisa.



## CAPÍTULO 6 ANÁLISE DOS DADOS

Observa-se que em uma dificuldade inerente a uma pesquisa qualitativa é justamente obter através do discursivo um conjunto harmônico capaz de oferecer um objeto descritivo do fato estudado. Esta dificuldade vem sendo superada através do método da Análise dos Conteúdos, na medida que esta técnica permite enxergar melhor o fenômeno e conseguir interpretações mais objetivas.

Através da análise do conteúdo das falas dos atores emergirão as categorias explicativas do fenômeno estudado. Esta busca por coerências e discrepâncias no *corpus* do discurso irá sustentar uma construção epistemológica do conteúdo dos dados. Nesse sentido a expressão do sujeito é o material onde a análise irá interpretar as unidades de registro recorrentes, inferindo a significação do discurso.

### 6.1 Análise de Conteúdo

Em seu desenvolvimento conceitual a análise de conteúdo adquiriu diferentes tipos de abordagem para se conseguir, com rigor científico, uma interpretação dos conteúdos obtidos a partir das pesquisas sociais de caráter qualitativo. Para tanto, segundo Bardin (1977) alguns critérios de exigências devem ser cumpridos no caminho da investigação como forma de dar suporte metodológico a análise. A autora sugere, por exemplo, que existem vieses analíticos para a abordagem do *corpus* investigativo. A análise em si relaciona às estruturas semânticas (significantes) com estruturas sociológicas (significados) dos enunciados, porém para Bardin (1977) tudo aquilo que se relaciona com os *Significados* e que fornece o entendimento do conteúdo pela ótica explícita dos signos é definida como Análise de Enunciação. Já as convicções extraídas através da ocorrência das unidades de *Significação*, recebem a definição de *Análise Temática categorial*. Portanto a *Análise Temática* ajusta-se diretamente ao escopo desta investigação precisamente na questão da temática da aprendizagem proporcionada pelas tecnologias no ambiente hospitalar.

Ainda seguindo as convicções teóricas de Bardin (1977) a aplicação do método da análise de conteúdo necessita de sustentação científica, pressuposto este que, só é possível através da aplicação de quatro conceitos imprescindíveis para uma investigação correta feita pela análise de conteúdo, a saber: *i)* objetividade - ser objetivo é dar clareza e precisão que possibilite a replicação do estudo por outros pesquisadores; *ii)* sistemática – considerar no conteúdo, aquilo que pertence ao problema estudado e analisá-lo em função das categorias; *iii)* Conteúdo Manifesto – É apoiar as convicções apenas nos conteúdos emergentes das observações. Eliminar da análise qualquer convicção *a priori* sobre o fenômeno estudado; *iv)*

Quantificar – enumeração de frequências das ocorrências que justifiquem as convicções extraídas.

O modelo de Bardin (1977) sugere ainda etapas preliminares à análise de conteúdo propriamente dita. Esta autora parte da leitura de primeiro plano para atingir um nível mais aprofundado, para isso utiliza-se da *pré-análise* que investiga e seleciona no *corpus* aquilo que se relaciona com o objeto tema e que se constitui como núcleo de sentido, num segundo momento opera-se a classificação do material pertinente ao conteúdo do *corpus* fase descrita como *codificação* e por fim, o tratamento dos *resultados* por inferência e interpretação.

Especificamente para a fase de codificação Bardin (1977) propõe a utilização de termos identificadores das ações de sistematização classificatória, onde aparecem as *Unidades de Registro*: unidade de segmentação ou de recorte, a partir da qual se faz a segmentação do conjunto do texto para análise. Essa unidade pode ser definida por uma palavra, uma frase, um parágrafo do texto ou ainda o segmento de texto que contém uma assertiva completa sobre o objeto em estudo, seja ele frase, parágrafo ou parte de frase ou parágrafo, o minuto de gravação, ou outras. *Unidades de Contexto*: são unidades de compreensão da unidade de registro e corresponde ao segmento da mensagem cujas dimensões são maiores do que aquelas da unidade de registro. São segmentos de texto que permitem compreender a significação das unidades de registro, recolocando-as no seu contexto, tratando-se sempre de uma unidade maior do que a *Unidade de Registro*. Por exemplo, a frase para a palavra. *Construção de Categorias*: operação de classificação dos elementos participantes de um conjunto, iniciando pela diferenciação e, seguidamente por reagrupamento, segundo um conjunto de critérios. classes que reúnem um conjunto de elementos sob um título genérico, agrupamento esse efetuado segundo os caracteres comuns destes elementos.

Nesta pesquisa todo o material obtido será tratado em software de tabulação específico para lidar com pesquisas qualitativas, no caso o NVivo8. O trabalho no Nvivo 8 consiste em ordenar todo o material que foi pré-analisado e classificado como *Unidade de Registro* recortada do *corpus* e associadas às categorias que foram definidas segundo os objetivos do estudo. O *software* faz a contagem das ocorrências e expressa este número em forma de frequências numéricas que possam possibilitar inferências e até gerar gráficos interpretativos do fenômeno estudado.

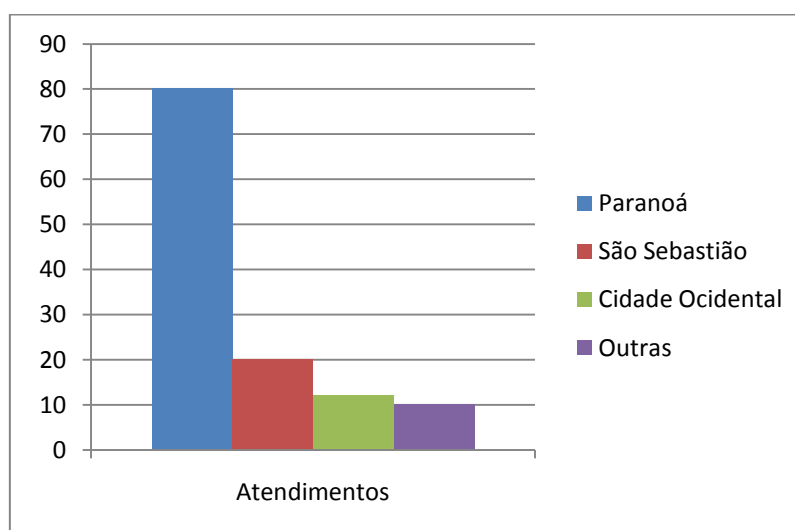
## 6.2 Relato das observações de campo

Os referenciais teóricos de pesquisa-ação<sup>29</sup> que amparam esta pesquisa dão conta da necessidade de um envolvimento do pesquisador com o ambiente social da pesquisa, descartando a mera observação laboratorial descritiva, deste modo, torna-se imperativo conhecer o panorama social daqueles que buscam atendimento na pediatria do HRPa e dentre estes quais suscitam atendimento pedagógico.

A construção de um mapa etnográfico daqueles que buscam atendimento pediátrico no Hospital Regional do Paranoá, só é possível através da consulta dos relatórios de atendimento ambulatoriais feitos pela chefia da Pediatria durante o ano de 2011, os quais foram devidamente consultados sob a autorização da Direção do Hospital.

A leitura destes documentos revelou um panorama homogêneo geograficamente como mostra o **Gráfico 02**: onde em sua maioria os pacientes que buscam o HRPa são da própria cidade ou de áreas próximas ao hospital com raio de no máximo 35 km de distanciamento.

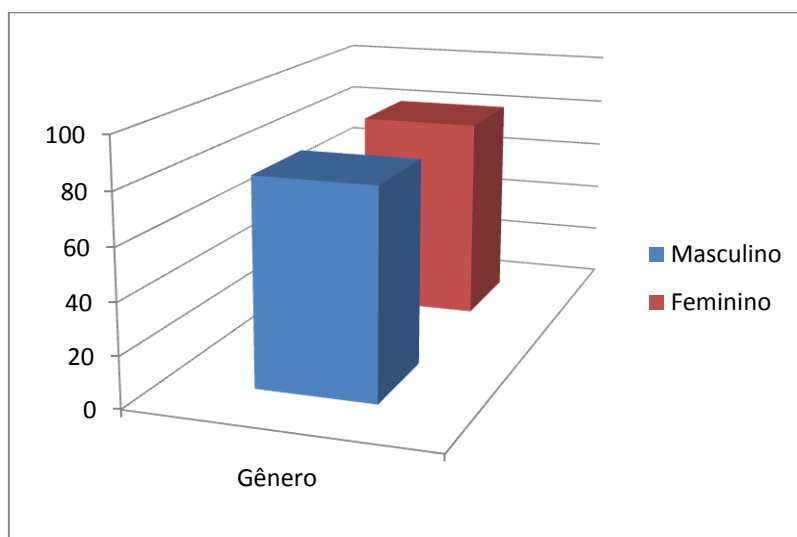
**Gráfico 02 - Atendimento por demanda geográfica**



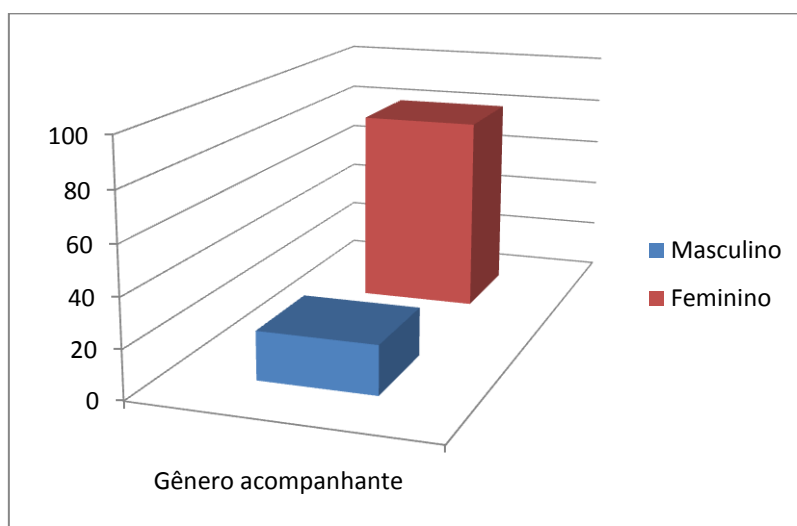
Fonte: Direção administrativa do HRPa, 2011

O **Gráfico 03**: demonstra que não há grande distinção quanto a gênero no grupo postulante de atendimento, contudo quando a categoria é o *acompanhante* conforme o **Gráfico 04**: o gênero feminino tem maioria plena e em quase 100% dos casos esta pessoa é a mãe do paciente.

<sup>29</sup> C.f Barbier (1985)

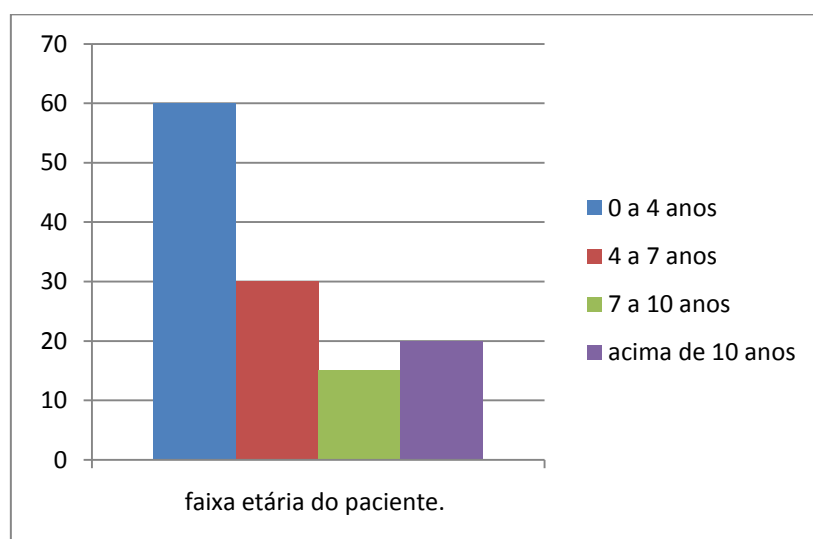
**Gráfico 03 - Demanda atendimento por gênero do paciente.**

Fonte: Direção administrativa do HRPa, 2011

**Gráfico 04 - Gênero do acompanhante.**

Fonte: Direção administrativa do HRPa, 2011

Um dado importante para o reconhecimento do perfil do usuário do serviço de pediatria do HRPa é o do **Gráfico 05: faixa etária** do paciente, posto que, essa informação dimensiona o público que demandará de atendimento pedagógico na classe-hospitalar haja vista que dependendo da idade é possível determinar (salvo condições especiais), se este indivíduo é escolar ou não.

**Gráfico 05 - Faixa etária do paciente.**

**Fonte: Direção administrativa do HRPa, 2011**

Deste modo constrói-se um perfil que mostra que 70% dos pacientes moram na cidade do Paranoá, com idade ficando abaixo dos sete anos e que este indivíduo é acompanhado por sua mãe. 25% dos pacientes, também são residentes do Paranoá ou de cidades próximas, mas são escolares do ensino fundamental, ou seja, acima dos sete anos de idade. Os restantes 5% são escolares do ensino médio.

Entretanto para se produzir os dados que atendessem os interesses específicos desta pesquisa houve a necessidade da construção de um instrumento de coleta que incluíssem categorias pouco relevantes aos interesses pediátricos e extremamente importante para um contexto pedagógico que contemple a inclusão de tecnologias da informação e comunicação. Este instrumento específico recebeu o título de “Ficha do Aluno<sup>30</sup>” e foi direcionado a contemplar os indivíduos identificados como pertencentes ao grupo de 25% mais o grupo de 5% revelado pelo mapa etnográfico analisado anteriormente, perfazendo um montante de 30% do total dos pacientes atendidos no hospital. Deste modo o grupo relevante para a classe-hospitalar é composto por escolares do ensino fundamental e médio.

Vale ressaltar que mesmo este grupo restante passível de atendimento pedagógico, ele não oferece a possibilidade de um atendimento pedagógico continuado, posto que, sua permanência no hospital é curta e na maioria dos casos o pedagogo vale-se do lúdico como forma de atingir maior eficácia na condução do atendimento a este aluno. Somente uma parte deste grupo dos 30% é passível de um atendimento pedagógico contínuo, aqueles que

<sup>30</sup> Cf. Apêndice G.

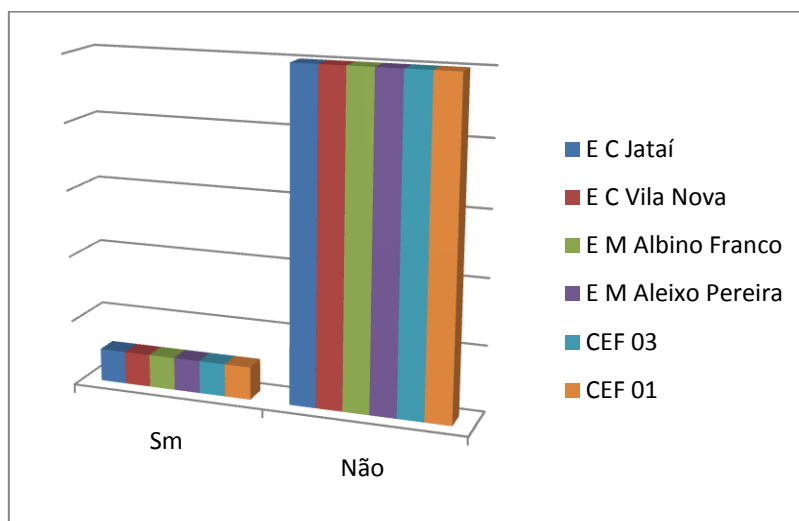
possuem enfermidade crônica ou que são recorrentes de internação para o tratamento continuado.

Colocando estes dados em números significa dizer que a cada ano a Pediatria do HRPa atende em média 1205 pacientes, destes 843 são escolares e dentre estes escolares apenas aproximadamente 1% são recorrentes de internação. Deste modo temos a informação de que pelo menos 8 alunos por ano necessitam de acompanhamento pedagógico qualificado com vistas a dar a este aluno possibilidade de continuar os estudos em detrimento de sua condição de enfermo.

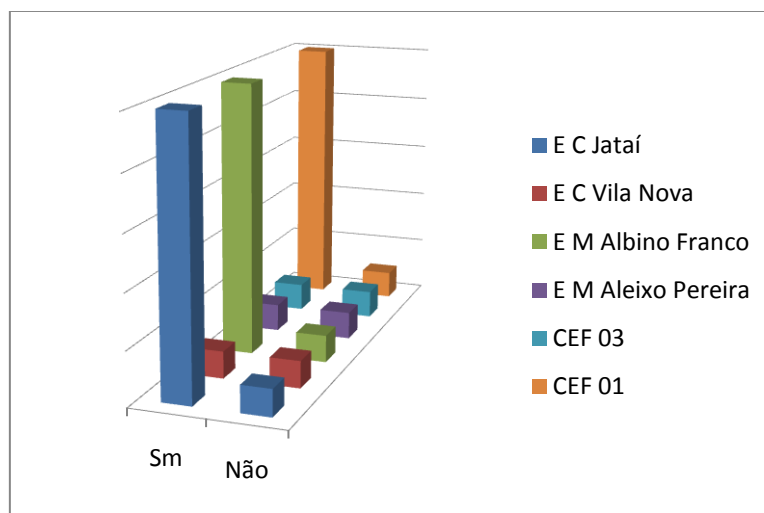
Sabe-se que estes escolares convivem diariamente, tanto os recorrentes de internação, como os de internação pontuais, contudo esta curta permanência dos escolares enfermos não recorrentes de internação restringe o estabelecimento de laços de afinidades entre eles, mesmo para os de faixas etárias similares.

Outro aspecto que emerge em relação ao escolar de internação pontual é a sua condição de pré-escolar ou de em início de escolarização, denotando que o principal prejuízo causado pela internação nestes escolares no contexto educacional, é a perda maior da socialização escolar que da aprendizagem em si, de maneira que a internação pouco interfere na condição escolar ou acarreta uma alteração significativa na escolaridade, haja vista, que raramente esta internação é notificada na escola, quando muito é apresentado um atestado médico para justificar a ausência deste aluno.

Para confirmação deste dado a pesquisa perguntou em 6 escolas relatadas como *escola de origem* no instrumento “ficha do aluno” se houve comunicação da internação ou da passagem do aluno pelo HRPa e os **Gráficos 6 e 7** corroboraram que as escolas só recebem informações detalhadas dos escolares recorrentes de internação.

**Gráfico 06 - Notificação de internação sazonal.**

Fonte: Escola de origem do aluno

**Gráfico 07 - Notificação de internação recorrente.**

Fonte: Escola de origem do aluno

Os sujeitos deste estudo enquadram-se em um grupo de escolares recorrentes de internação para acompanhamento de enfermidades crônicas tais como: Anemia falciforme SS<sup>31</sup>; diabetes; enfermidades de difícil diagnóstico e mal de Pott<sup>32</sup> e que geralmente envolvem procedimentos ambulatoriais como as transfusões sanguíneas, aplicações de medicamentos endovenosos etc.

<sup>31</sup> Os pacientes com anemia falciforme revelam, quase invariavelmente, repetidos episódios dolorosos. Os sinais e sintomas são especialmente causados por anemia crônica, períodos de agravamento de anemia, dores nas juntas e nas extremidades de mãos e pés, dores abdominais, necrose asséptica da medula óssea, acidentes cerebrovasculares, infartos pulmonares, entre outros.

<sup>32</sup> Doença causada pelo mesmo bacilo, Bacilo de Koch (BK) que causa a tuberculose pulmonar. Ao ser inalado pelo ar, ele entra pela corrente sanguínea ou pela linfa e instala-se em algum osso causando sintomas como dor e inflamação.

Como este tratamento já vem sendo efetuado a mais de dois anos na enfermaria da Pediatria do Hospital Regional do Paranoá - HRPa, os alunos apresentam um quadro clínico controlado, sem grandes alterações das condições de saúde, fato este que favoreceu o desenvolvimento do estudo por oportunizar ambientes de motivação com poucas alterações de humor, oposto daquilo que ocorre em situações de crise onde condições de saúde precárias desestabilizam qualquer tipo de intervenção pedagógica com estes sujeitos, mesmo as lúdicas.

Depois de mapeado este ambiente social o Estudo lança o olhar para este indivíduo hospitalizado enquanto enfermo, mas que permanece humano em todas as implicações que o termo exprime, em assim sendo, faz-se oportuno descrevê-los em suas características bem como o CID-10<sup>33</sup> de sua enfermidade, preservando suas identidades.

Inicialmente se pretendeu-se estabelecer vínculos entre os participantes do projeto ao se configurar no Eduquito um grupo de trabalho intitulado *#classe-hospitalar*, onde os integrantes socializavam seus perfis, remetendo à plataforma Eduquito informações a cerca de suas preferências e características individuais. É esperado que tal procedimento favoreça a construção de laços de afinidades comuns as redes sociais e produza efeito agregador aos integrantes das redes.

O *Aluno 1* é menina e tem 11 anos é recorrente de internação para tratamento de Diabetes tipo 1 CID 10 E10.8, está diagnosticada desde os 9 anos. Mora com os pais na cidade de São Sebastião que dista cerca de 30 quilômetros do Hospital do Paranoá, estuda em colégio público próxima a sua residência, está na 5ª série do ensino fundamental, sofreu reprovação da 3ª série e encontra muita dificuldade no estudo de matemática. A escola é ciente de sua condição de enferma e busca auxiliar adequando as atividades escolares de forma a dar condições para que a aluna consiga acompanhar o ano letivo e sempre colabora com a classe-hospitalar quando solicitada.

A aluna busca tratamento ambulatorial duas vezes por ano com internações de até 20 dias para tratamento de complicações caudadas pelo Diabetes. Quando vai hospital ou quando é internada é sempre acompanhada pela mãe. A família possui computador tipo desktop com conexão internet em banda larga. A aluna faz uso de redes sociais e está frequentemente conectada via Facebook e MSN onde possui perfil virtual no qual declara exatamente como se apresenta no mundo real. Troca e-mails participa de chats e disponibiliza fotos com regularidade.

---

<sup>33</sup> Classificação Internacional de Doenças e Problemas Relacionados à Saúde (também conhecida como Classificação Internacional de Doenças – CID 10) é publicada pela Organização Mundial de Saúde (OMS) e visa padronizar a codificação de doenças e outros problemas relacionados à saúde.



Quanto ao temperamento observa-se que ela é dócil e disciplinada, curiosa e bastante vaidosa tem personalidade conciliadora e busca sempre a aprovação dos outros em suas atitudes, mas quando contrariada se cala e fica amuada por bastante tempo. Em seu perfil no Eduquito (**Figura 11**) ela descreve seu gosto por sua família.

**Figura 11 - Perfil do Aluno 1**



**Fonte: Projeto Crassio Eduquito, 2012**

O **Aluno 2** é uma menina recorrente de internação para tratamento de possível Mal de Pott, CID 10 M90.0, ainda não esclarecido, aguarda resultado de biópsia para diagnose. Mora com a mãe na cidade do Paranoá em um bairro próximo do hospital. Estuda em colégio público no Plano Piloto de Brasília em razão de a mãe ser funcionária desta mesma escola, está cursando a 6ª série do ensino fundamental. Apresenta dificuldade de aprendizagem com a matéria de Português, troca as letras das palavras e escreve a mesma palavra de várias maneiras diferentes. A escola é ciente de sua condição de enferma e colabora com a classe-hospitalar buscando informações sobre o quadro clínico da aluna. Quando vai hospital ou quando é internada é sempre acompanhada pela mãe. Busca tratamento ambulatorial várias vezes ao ano com internações de até 25 dias para controle de infecção.

A família aluna da possui computador tipo notebook com conexão internet tipo 3G via mini modem que atende à várias pessoas dentro da casa. A aluna faz uso de redes sociais e

conecta a rede via Facebook e MSN onde possui perfil virtual no qual se declara exatamente como se apresenta no mundo real.

Quanto ao temperamento observa-se que ela é alegre e ativa, de raciocínio rápido vaidosa, mas sem exageros apresenta-se tímida porém independente, raramente se irrita ou fica de mal humor gosta de ajudar os outros. Prefere tentar fazer suas tarefas sem ajuda, demonstra não gosta de ser mediada nas coisas que faz no computador. A **Figura 12** mostra o perfil do **Aluno 2** no ADA Eduquito onde ela postou:

**Figura 12 - Perfil do Aluno 2**

**Projeto Crassio Eduquito, 2012**

O **Aluno 3** é menino e tem 10 anos é recorrente de internação para tratamento de Anemia Falciforme SS CID 10 D57.0, mora com a mãe e padrasto e mais duas pessoas em uma casa no Paranoá em local vizinho ao hospital. Não frequenta à escola a mais de quatro meses em razão da baixa imunidade de seu organismo. Sofreu várias reprovações ao longo dos anos por faltas não justificadas e por baixo rendimento, atualmente está em processo de alfabetização. Observamos que o seu quadro clínico é considerado o mais severo dentre os sujeitos da pesquisa, com vários períodos de internação onde em algumas oportunidades esteve inclusive na UTI, fragilizado por parada cardíaca e infarto do miocárdio.

Quando vai hospital ou quando é internado o aluno é sempre acompanhada pela mãe observou-se que pela fala da mãe que ela o tem em conta de uma criança incapaz e sem perspectiva escolar. A família não possui computador. Quanto ao temperamento percebeu-se que ele é alegre e de inteligência espacial aguçada, extrovertido e gosta de esportes de ação, skate, surf e vídeo games. Ao contrário do que a mãe afirma ele apresenta-se muito capaz (apresenta somente lentidão nos movimentos da coordenação motora fina) é loquaz mas queixa-se de memória fraca está sempre de bom humor gosta de aprender observando os outros, descrito assim em seu perfil no Eduquito Figura 13:

**Figura 13 - Perfil do Aluno 3**



**Fonte: Projeto Crassio Eduquito, 2012**

O **Aluno 4** é recorrente de internação para tratamento de Asma brônquica CID 10 J45, Os períodos sintomáticos ou crises caracterizam-se pela dificuldade respiratória que podem durar desde minutos até meses. Os períodos intercrises são totalmente assintomáticos, embora a doença esteja presente. Mora com os pais no Jardim Itapuã bairro do Paranoá. Não possui computador em casa e sempre acessa as redes sociais nas *Lan house* da região Troca e-mails participa de chats e disponibiliza fotos com pouca regularidade.

Quanto ao temperamento apresenta-se calado, como ele próprio se define em seu perfil no Eduquito Figura 14: é introspectivo demonstra curiosidade sobre questões que envolvem TIC o mundo das celebridades da Televisão.

**Figura 14 - Perfil do Aluno 4**



**Fonte: Projeto Crassio Eduquito, 2012**

O **Aluno 5** iniciou no grupo #classe-hospitalar, mas em razão de mudança da família para outra unidade da federação houve a exclusão voluntária deste sujeito da Pesquisa.

O passo a seguir foi conduzir, amparados na motivação e na afinidade, a interlocução dos participantes, ou seja, estabelecer o uso das ferramentas de diálogo tanto assíncronas como as síncronas para modelar a colaboração mediada. Nesta fase o uso dos *chat* e *e-mails* consubstanciaram este objetivo.

A terceira fase do estudo ancorou-se na produção mediada. O foco do uso do instrumental tecnológico foi favorecer a aprendizagem do aluno enfermo e neste aspecto optou-se por desenvolver a produção escrita em língua portuguesa através do uso de letras de músicas nacionais. Neste momento o espaço do Eduquito converteu-se em um ambiente de produção midiática onde foi possível anexar arquivos de áudio e vídeo destinados a desencadear a discussão das construções gramaticais e sintáticas dos textos.

A característica de portabilidade do aparelho UCA favoreceu aos escolares com dificuldade de locomoção momentânea ou impossibilitados de caminhar até a classe-hospitalar e que por isso precisaram permanecer nos quartos em seus leitos (Figura 16). A abrangência da rede *wi-fi* oferece a opção do UCA ser levado até o leito e assim promover a interação deste aluno com o resto da classe-hospitalar fazendo uso das ferramentas de interlocução tanto do Eduquito, como o e-mail e o chat, quanto do próprio UCA mensagem instantânea. Nestas condições os aparelhos tiveram os teclados envolvidos por papel filme com a superfície esterilizada com álcool hospitalar para cada sessão de uso, como mostra a Figura 15.

**Figura 15 - UCA revestido com papel filme.**



Fonte: Pesquisa.

**Figura 16 - Alunos operando UCA com Eduquito no leito do quarto.**



Fonte: Pesquisa.

### 6.3 Categorização dos dados de campo

A aplicação do método de Análise de Conteúdo ofereceu a possibilidade de, com base na transcrição de trechos de falas, na escuta empregada durante o convívio com os atores, e das produções escritas construir um agrupamento por nós de relevância necessários para compor o entendimento do *corpus* discursivo. À priori foram levados em conta indicadores relevantes ao problema de pesquisa ou que mais se aproximassem deste, resguardando o grosso dos dados para uma análise à *posteriori* que visasse outro entendimento complementar ao escopo deste trabalho.

Com o objetivo de inicialmente relatar e em seguida analisar a frequência discursiva produzida pelos sujeitos em cada uma das categorias emergentes do conteúdo em diferentes momentos investigativos, passando pela produção escrita, pelas respostas dadas aos questionamentos, pela transcrição de áudios, pelo uso da tecnologia empregada no estudo e pela participação no ambiente digital de aprendizagem, Eduquito com isso foi possível estabelecer correlações entre a proposta do estudo e a ocorrências dos fatos.

#### 6.3.1 Construção das categorias de análise

Portanto partindo da frequência discursiva do argumento “*msn*” “*rede social*” “*postar*” emerge a categoria: **A - Socialização**. Da frequência discursiva do argumento “*aprender com*” “*melhorar na escola*” emerge a categoria: **B – Aprendizagem**, da frequência discursiva do argumento “*computadores*” “*internet*” “*PC*” emerge a categoria: **C - Tecnologia** e da frequência discursiva do argumento “*precisar de ajuda*” emerge a categoria: **D – Mediação**.

#### 6.3.2 Construção da categoria A – Socialização.

Os preceitos da teoria sociointeracionista de Vygotsky (1996) que norteiam este trabalho, argumentam que a exposição decorrente da socialização é que vai determinar o aprendizado. Segundo este autor ao internalizar as experiências oriundas do convívio social os dados passam a ter significância, num processo constante de troca. Mediado pelo outro o sujeito internaliza e constrói suas próprias estruturas psicológicas sendo o desenvolvimento cognitivo o resultado deste processo. Diante disso busca-se no discurso do sujeito evidências de uma ação socializada, do uso de instrumental, seja físico ou virtual, que vise a interação com o outro que tenha relação direta com o aprendizado. Por este entendimento os dados foram obtidos pelas principais ferramentas no Eduquito destinadas à interação entre os usuários do ambiente digital, sendo elas: o *Chat* e o *Correio* e, completando o *corpus* dos dados coletados um instrumento de coleta intitulado *Ficha do aluno* e as *Entrevistas* gravadas em áudio.

O *Chat* do Eduquito é uma ferramenta de comunicação síncrona elaborada de forma a manter a supervisão do mediador do Projeto durante sua realização, para tanto as sessões de conversação são agendadas pelo mediador segundo a atividade programada ou a partir da solicitação de algum participante do projeto. As conversas ficam gravadas no ambiente e podem ser acessadas pelo mediador do projeto e pelos administradores do Eduquito.

**Figura 17 - Tela de entrada do Chat**

The screenshot shows the Eduquito chat interface. At the top, there are buttons for 'Entrar', 'Sessões Realizadas', 'Marcar Sessão', and 'Desmarcar Sessão'. Below this, the chat area is titled 'Projeto CRASSIO' and shows 'Entrar', 'Sessões Realizadas', 'Marcar Sessão', and 'Desmarcar Sessão' buttons. A message indicates '(Nenhuma pessoa na sala de chat)'. On the right, there is a 'Lixeira' (trash) section with a table of sessions.

Assunto da Sessão	Data	Início	Fim
(Sessão não agendada)	02/07/2012	10:32:21	10:52:22
(Sessão não agendada)	03/07/2012	23:03:41	23:04:27
(Sessão não agendada)	10/07/2012	09:54:21	11:00:30
(Sessão não agendada)	10/07/2012	20:54:59	21:38:25
(Sessão não agendada)	11/07/2012	10:01:05	10:01:44
(Sessão não agendada)	13/07/2012	10:28:51	11:42:39
(Sessão não agendada)	13/07/2012	16:38:06	17:30:58
(Sessão não agendada)	13/07/2012	17:31:13	17:31:14
(Sessão não agendada)	14/07/2012	12:59:09	12:59:10
(Sessão não agendada)	16/07/2012	18:11:41	18:11:42
(Sessão não agendada)	16/07/2012	18:46:22	18:48:42
(Sessão não agendada)	16/07/2012	18:48:52	18:48:53
(Sessão não agendada)	16/07/2012	19:13:03	19:15:42
(Sessão não agendada)	17/07/2012	17:56:33	18:03:44
(Sessão não agendada)	17/07/2012	20:07:15	20:07:16
(Sessão não agendada)	18/07/2012	19:35:05	19:39:48
(Sessão não agendada)	24/07/2012	10:26:43	10:26:44

Fonte: Projeto Crassio Eduquito, 2012

Nesta ferramenta o *Aluno 1* teve um uso freqüente, com até oito participações, com o objetivo de socialização com o grupo #classe-hospitalar demonstrando que engajou-se ao uso tecnologia de conversação síncrona para interagir e marcar sua presença no ambiente digital. No geral o discurso do *Aluno1* sugeriu interações tais como: [...] “*tudo bem com vocês*”. [...] “*falar com vocês*”. [...] “*mostrar pros outros*” que remetem a categoria principal **A - Socialização**. O constante uso das ferramentas digitais de interação de grupos aponta sempre para a categoria assinalada. Como mostra a unidade de registro a seguir:

**Figura 18 - sessão de chat**

The screenshot shows the chat session details for 'Projeto CRASSIO'. It includes a 'Chat' header with 'Ver sessão' and a toolbar with icons for text formatting and session management. Below the header, the session details are listed:

**Assunto da Sessão:** (Sessão não agendada)  
**Início:** 02/07/2012 10:32:21  
**Fim:** 02/07/2012 10:52:22

---

**Participantes:**  
 Amanda ('[A F](#)')  
 Ltrs ('[L T R S](#)')  
 tda ('[T D A](#)')

(10:34:04) **tda** Entra na sala..  
 (10:35:15) **tda** fala para **Todos**:  
 oiie amg a quanto tempo a gente não se fala néeh ?  
 (10:41:57) **tda** fala para **Todos**:  
 as coisas comigo estão bem e com vooc ?

**Fonte: Projeto Crassio Eduquito, 2012**

O *Aluno 2* manteve um nível de interação com o grupo compatível com a proposta de intercambio e conversação via *Chat* chegando a participar em até nove encontros não agendados interagindo constantemente com os colegas e com a professora, como comprova a unidade de registro aqui apresentada:

**Figura 19 - Sessão de chat**



**Assunto da Sessão:** (Sessão não agendada)

**Início:** 13/07/2012 16:38:06

**Fim:** 13/07/2012 17:30:58

**Participantes:**

Amanda ('[A F](#)')

Ltrs ('[L T R S](#)')

tda ('[T D A](#)')

Crassio ('[Crassio A. Batista](#)')

dvas ('[D V A S](#)')

Ems ('[E M S](#)')

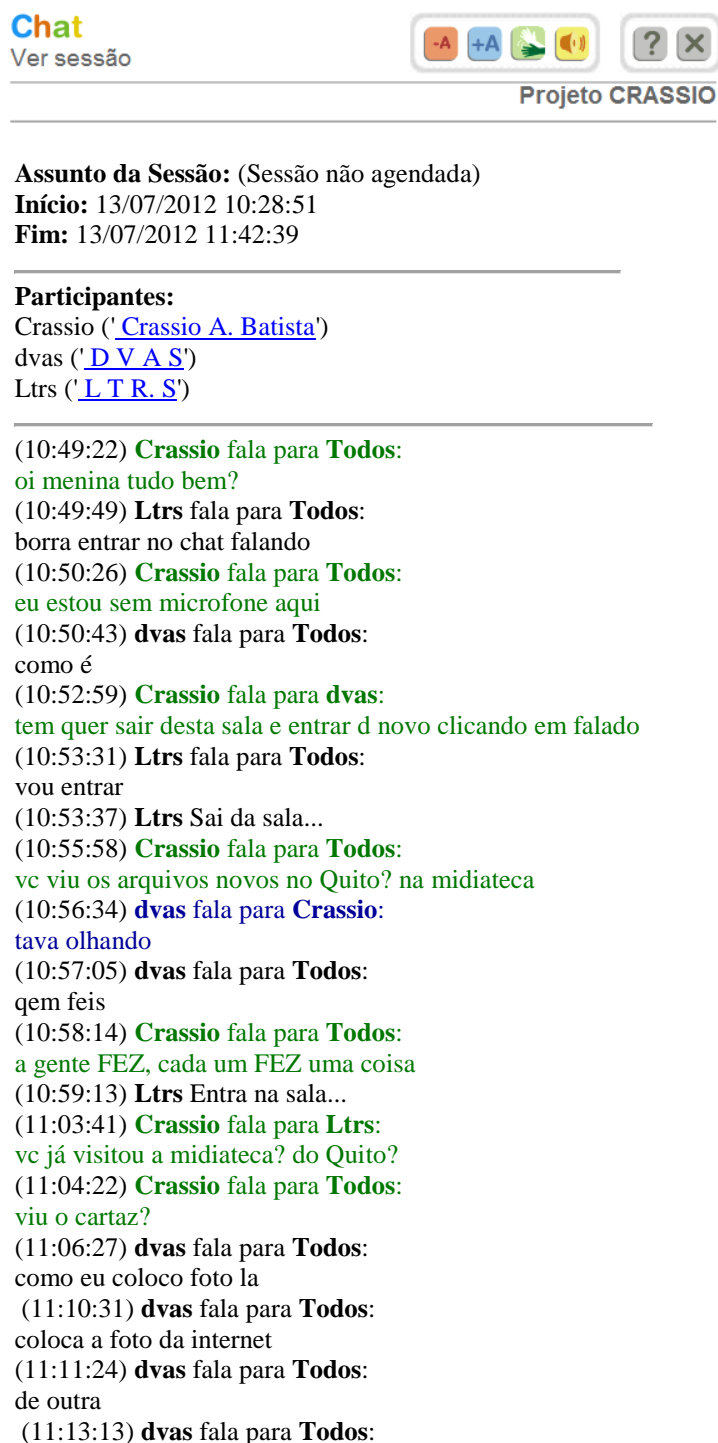
(16:38:06) **Crassio** Entra na sala..  
 (16:41:34) **Ltrs** Entra na sala..  
 (16:41:58) **Ltrs** fala para **Todos**:  
 cade a prof. amanda  
 (16:44:24) **Crassio** fala para **Todos**:  
 também estou esperando ela  
 (16:45:51) **Crassio** fala para **Todos**:  
 e ai tá férias?  
 (16:45:54) **Ltrs** fala para **Todos**:  
 ela que fala para agente entrar e nao entra  
 (16:46:02) **Ltrs** fala para **Todos**:  
 to sim  
 (16:46:23) **Crassio** fala para **Todos**:  
 é que ela ta com muita coisa pra resolver  
 (16:46:36) **Crassio** fala para **Todos**:  
 e as notas passou em tudo?  
 (16:46:52) **Ltrs** fala para **Todos**:  
 menos em historias  
 (16:47:15) **Crassio** fala para **Todos**:  
 e português como foi?  
 (16:47:49) **Ltrs** fala para **Todos**:  
 minha nota foi 5,30  
 (16:48:14) **Ltrs** fala para **Todos**:  
 em portugues

**Fonte: Projeto Crassio Eduquito, 2012**



O *Aluno 3* apresentou uma participação moderada com a ferramenta de comunicação síncrona do Eduquito, usando-o, basicamente, como instrumento de consulta para sanar dúvidas relativas às atividades da classe-hospitalar. Apesar de não apresentar uma participação freqüente com a ferramenta, mesmo assim participou em cinco momentos e interagiu com o grupo nestas ocasiões. A unidade de registro no *Chat* a seguir ilustra a atividade do aluno.

**Figura 20 - Sessão de chat**



**Chat**  
Ver sessão

Projeto CRASSIO

---

**Assunto da Sessão:** (Sessão não agendada)  
**Início:** 13/07/2012 10:28:51  
**Fim:** 13/07/2012 11:42:39

---

**Participantes:**  
 Crassio ('[Crassio A. Batista](#)')  
 dvas ('[D V A S](#)')  
 Ltrs ('[L T R S](#)')

---

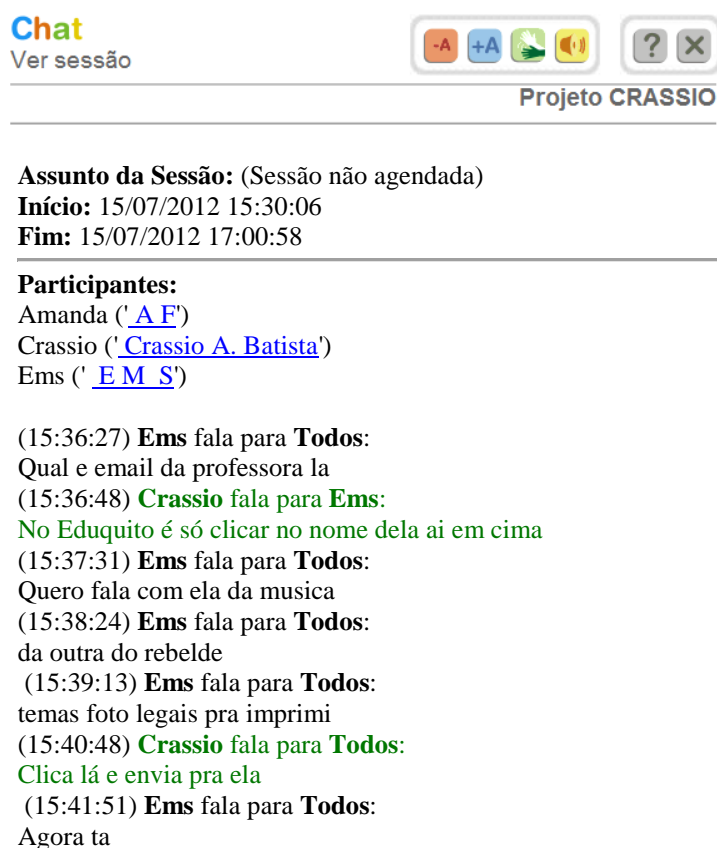
(10:49:22) **Crassio** fala para **Todos**:  
 oi menina tudo bem?  
 (10:49:49) **Ltrs** fala para **Todos**:  
 borra entrar no chat falando  
 (10:50:26) **Crassio** fala para **Todos**:  
 eu estou sem microfone aqui  
 (10:50:43) **dvas** fala para **Todos**:  
 como é  
 (10:52:59) **Crassio** fala para **dvas**:  
 tem quer sair desta sala e entrar d novo clicando em falado  
 (10:53:31) **Ltrs** fala para **Todos**:  
 vou entrar  
 (10:53:37) **Ltrs** Sai da sala...  
 (10:55:58) **Crassio** fala para **Todos**:  
 vc viu os arquivos novos no Quito? na midiateca  
 (10:56:34) **dvas** fala para **Crassio**:  
 tava olhando  
 (10:57:05) **dvas** fala para **Todos**:  
 gem feis  
 (10:58:14) **Crassio** fala para **Todos**:  
 a gente FEZ, cada um FEZ uma coisa  
 (10:59:13) **Ltrs** Entra na sala...  
 (11:03:41) **Crassio** fala para **Ltrs**:  
 vc já visitou a midiateca? do Quito?  
 (11:04:22) **Crassio** fala para **Todos**:  
 viu o cartaz?  
 (11:06:27) **dvas** fala para **Todos**:  
 como eu coloco foto la  
 (11:10:31) **dvas** fala para **Todos**:  
 coloca a foto da internet  
 (11:11:24) **dvas** fala para **Todos**:  
 de outra  
 (11:13:13) **dvas** fala para **Todos**:

tem umas foto legais pra botar  
 (11:13:48) **Crassio** fala para **Todos**:  
 manda para o Quito então  
 (11:15:51) **dvas** fala para **Todos**:  
 nao to conseguindo

**Fonte: Projeto Crassio Eduquito, 2012**

O **Aluno 4** demonstrou interesse pela ferramenta *Chat* do Eduquito e participou de seis conversações onde manteve sempre o intercâmbio com o grupo a respeito das atividades da classe-hospitalar, algo que reforça a identificação da categoria socialização no discurso do sujeito. A unidade de registro no *Chat* a seguir exemplifica a atitude interativa entre o aluno e o grupo.

**Figura 21 - Sessão de chat**



**Chat**  
Ver sessão

Projeto CRASSIO

**Assunto da Sessão:** (Sessão não agendada)  
**Início:** 15/07/2012 15:30:06  
**Fim:** 15/07/2012 17:00:58

---

**Participantes:**  
 Amanda ('[A F](#)')  
 Crassio ('[Crassio A. Batista](#)')  
 Ems ('[E M S](#)')

(15:36:27) **Ems** fala para **Todos**:  
 Qual e email da professora la  
 (15:36:48) **Crassio** fala para **Ems**:  
 No Eduquito é só clicar no nome dela ai em cima  
 (15:37:31) **Ems** fala para **Todos**:  
 Quero fala com ela da musica  
 (15:38:24) **Ems** fala para **Todos**:  
 da outra do rebelde  
 (15:39:13) **Ems** fala para **Todos**:  
 temas foto legais pra imprimir  
 (15:40:48) **Crassio** fala para **Todos**:  
 Clica lá e envia pra ela  
 (15:41:51) **Ems** fala para **Todos**:  
 Agora ta

**Fonte: Projeto Crassio Eduquito, 2012**

O instrumento de coleta Ficha do aluno é basicamente um questionário destinado a conhecer o perfil socioeconômico do aluno bem como sua condição escolar e a relação de uso do computador quanto ao uso de redes sociais abertas na internet.

Neste instrumento o **Aluno 1** revelou que faz uso constante de redes sociais de comunicação síncronas e assíncronas com destaque para o MSN, Orkut, Facebook e Twitter.

Nestes locais virtuais interagiu com os colegas do grupo #classe-hospitalar bem como com outros indivíduos integrantes de seu grupo de contatos como mostra a figura 18.

**Figura 22 - Ficha do Aluno 1**

**Ficha do Aluno**

Nome: T D A Idade: 12 anos

e-mail: aluno@hotmail.com e-mail2:

Nome Acompanhante: E D de S A

Grau de parentesco: Mãe Telefone do responsável: 88888888 88888888

Escola de origem: Escola Vila Nova Série: 5ª Turma: C

Local: Município de São Sebastião - DF Telefone escola:

Professor(a): Margarete

Redes Sociais:

Orkut  faceBook  MSN  Twiter  Outra

Dificuldade escolar, houve repetência?:

Repetiu o 4º ano da 3ª série com dificuldades em matemática

Preferências:

Usa Internet para acessar o Facebook  
possui computador com conexão internet em casa

**Fonte: Pesquisa**

O *Aluno 2* informou que é cadastrado e faz uso das principais redes sociais onde frequenta assiduamente as salas de conversação síncronas, algo que justifica a predileção pelo uso desta ferramenta no Eduquito.

**Figura 23 - Ficha do Aluno 2**

**Ficha do Aluno**

Nome:  Idade:

e-mail:  e-mail2:

Nome Acompanhante:

Grau de parentesco:  Telefone do responsável:

Escola de origem:  Série:  Turma:

Local:  Telefone escola:

Professor(a):

Redes Sociais:

Orkut  faceBook  MSN  Twiter  Outra

Dificuldade escolar, houve repetência?:

Dificuldade em Português, troca as letras, escreve a mesma palavra de várias maneiras diferentes

Preferências:

acessa internet, gosta de música sertaneja, da cantora Selena Gomez e do grupo Rebeldes tem computador em casa com acesso a internet

**Fonte: Pesquisa**

O *Aluno 3* foi quem informou a menor participação em redes sociais tendo cadastro apenas no MSN e prefere o uso do computador para jogar em rede. Neste contexto o jogo digital assume também a forma de comunicação e interação possibilitando a socialização com os amigos.

**Figura 24 - Ficha do Aluno 3**

**Ficha do Aluno**

Nome:  Idade:

e-mail:  e-mail2:

Nome Acompanhante:

Grau de parentesco:  Telefone do responsável:

Escola de origem:  Série:  Turma:

Local:  Telefone escola:

Professor(a):

Redes Sociais:

Orkut  faceBook  MSN  Twiter  Outra

Dificuldade escolar, houve repetência?:

Preferências:

**Fonte: Pesquisa**

O *Aluno 4* informou que é assíduo no uso das redes sociais e que posta sempre *Scraps*<sup>34</sup> no *Orkut* para os amigos virtuais.

<sup>34</sup> O termo se refere a recados que os usuários deixam no perfil de outro usuário. É uma das formas de comunicação, servindo tanto para mensagens online como off-line.

**Figura 25 - Ficha do Aluno 4**

**Ficha do Aluno**

Nome:  Idade:

e-mail:  e-mail2:

Nome Acompanhante:

Grau de parentesco:  Telefone do responsável:

Escola de origem:  Série:  Turma:

Local:  Telefone escola:

Professor(a):

Redes Sociais:

Orkut  faceBook  MSN  Twiter  Outra

Dificuldade escolar, houve repetência?:

Preferências:

Desenha e joga no computador  
 Não tem computador em casa acessa internet por Lan House

**Fonte: Pesquisa**

Na *Entrevista* o objetivo foi manter um nível de conversação que arrolasse os princípios norteadores estabelecidos no roteiro buscando sempre produzir subsídios para as categorias emergentes na pesquisa presentes na fala dos entrevistados. A visão peculiar de cada tipo de entrevistado demandou a necessidade da elaboração de roteiros<sup>35</sup> específicos para cada situação de entrevista, mas que remeteram ao mesmo objetivo geral da entrevista.

Na transcrição da entrevista áudio gravada registrou-se que quando indagado sobre a melhor atividade realizada o **Aluno 1** expressou uma predileção pela interação de grupos em redes sociais:

[...] Hum o que eu gostei de fazer é mexer... é bom só que é meio lento a internet hum! Hum! Só que aqui “*no eduquito*” (grifo do entrevistador) não tem Face “FaceBook” e muitas coisas daí não dá pra falar... assim mostrar pro outros que eu fiz o menor elefante gigante do mundo (risos) [...]

O **Aluno 2** quando entrevistado revelou predileção por conversar e realizar atividades coletivas indicando pela análise de seu discurso a importância da categoria socialização em seu cotidiano:

[...] no computador eu estudo, sem querer, um fazer o quê? como minha (mãe) sempre diz: tem que estudar se não nunca vou ser alguém no futuro, e eu quero ser alguém... mas eu gosto de varias coisas como: musicas; brincar; conversar de esportes como queimada e vôlei apesar que eu sou ruim em vôlei, gosto de assistir

<sup>35</sup> Cf. Anexos D, E e F.

filmes menos os de terror por que tenho pavor e tenho pesadelos a noite eu gosto também de um jogo muito legal o badminton [...]

Na entrevista gravada o **Aluno 3** diz que prefere atividades físicas como esportes, mas como não pode fazê-las (em razão do adoecimento, grifo meu), ele joga na *Lan House* com os amigos usando os jogos em rede para socializar com os colegas.

[...] Ah eu gosto de ... de skate, de jogar bola na quadra daí minha mãe não deixa, porque eu ainda não to bom, ai eu vou pra lan house e jogo uns “game” uns jogo lá... (sic) com os meninos, tem uns de luta, de guerra, quem ganha fica “zoando” da vez que eu ganhei eu mandei mensagem “zoando” todo mundo porque quando eu perco todo mundo me “zoa” também...na rede a gente só vê o jogo mas eu sei quem é (risos) [...]

Ainda sobre a análise das entrevistas gravadas o **aluno 4** ressaltou a condição de poder estar na classe mesmo estando no quarto, de poder usar o equipamento para interagir com os outros alunos através das atividades do Eduquito:

[...] Quando eu estou no hospital eu fico mais na salinha da professora Amanda eu acho melhor lá, quando tem que tomar remédio tipo assim ficar no quarto eu achei legal ter o...o como é o nome? Uquito (Eduquito e o UCA grifo do entrevistador) pois é... isso lá, porque eu ligo.., demora ai entra e eu posso fazer as atividades mandar mensagem pra classe ai o tempo passa rapidinho[...]

### 6.3.3 Síntese da categoria A - Socialização

Os dados coletados a partir das sessões de *Chat* e *Correio* no ambiente Eduquito, no instrumento *Ficha do aluno* e também nas *Entrevistas* áudio gravadas robusteceram o conceito de socialização pretendido pela categoria **A - Socialização**. Considerando a frequência dos indicadores correspondentes nos trechos agrupados por nós de relevância, encontrados no conteúdo explorado.

A socialização mediada pelo computador sugere formas de interação não presenciais que coligam-se ao discurso dos sujeitos como marcas de que o instrumento possibilita o encontro com o outro tanto para ensinar como para aprender. A respeito disso vale mencionar o artigo<sup>36</sup> do Professor Doutor Rogério Costa que bem reforça o aqui encontrado.

Quanto mais um indivíduo interage com outros, mais ele está apto a reconhecer comportamentos, intenções e valores que compõem seu meio. Inversamente, quanto menos alguém interage (ou interage apenas num meio restrito), menos tenderá a desenvolver plenamente esta habilidade fundamental que é a percepção do outro. Em outras palavras, reconhecer é a aptidão que um indivíduo desenvolve para perceber, detectar, localizar numa outra pessoa uma característica que não havia sido percebida antes e que, por isso mesmo, simplesmente não tinha existência no campo de sua percepção. (COSTA, 2005)

### 6.3.4 Construção da categoria B – Aprendizagem.

Os referenciais sociointeracionistas percebem que, em sendo o homem um ser social os estímulos produzidos pelos grupos sociais interferem no desenvolvimento cognitivo do

<sup>36</sup> Disponível em:> <http://www.scielo.br/pdf/icse/v9n17/v9n17a03.pdf> acesso em: 04/01/2013

sujeito. A exposição decorrente da socialização é que vai determinar o aprendizado. Ao internalizar as experiências oriundas do convívio social os dados passam a ter significância, num processo constante de troca. O sujeito internaliza e constrói suas próprias estruturas psicológicas sendo o desenvolvimento cognitivo o resultado deste processo de aprendizagem, com o outro e em um ambiente propício, ou como define Vygotsky em zonas propícias, a saber:

Propomos que um aspecto essencial do aprendizado é o fato de ele criar uma zona de desenvolvimento proximal; ou seja, o aprendizado desperta vários processos internos de desenvolvimento, que são capazes de operar somente quando a criança interage com pessoas em seu ambiente e quando em cooperação com seus companheiros. Uma vez internalizados, esses processos tornam-se parte das aquisições do desenvolvimento independente da criança (VYGOTSKY, 1997).

Uma vez demonstrado na análise da categoria **A - Socialização** que os alunos socializaram e interagiram em seu grupo é necessário determinar se há evidências no conteúdo do *corpus* de que esta socialização associou-se ao aprendizado como preconiza Vygotsky. As inferências a cerca de conteúdos manifestos dentro do Ambiente Digital de Aprendizagem Eduquito, revelaram que nas unidades de registro, destacadas a seguir, aparecem evidências pertinentes à categoria **B – Aprendizagem** para tanto as ferramentas escolhidas dentro do Eduquito foram *Quadro de Avisos*, *Midioteca Meu Diário de Bordo* e *Correio*.

A ferramenta *Quadro de avisos* destina-se aos participantes do projeto como forma de divulgar assunto pertinente ao grupo, entretanto alguns alunos fizeram uso dela na forma de mural de exposição de opiniões e conteúdos caso do *Aluno 1* que postou a seguinte mensagem:

**Figura 26 - Tela inicial do Quadro de avisos**

Titulo	Emissor	Data
<a href="#">Tela de entrada</a>	...	17/07/2012 11:41:20
<a href="#">Festa Julina</a>	...	15/07/2012 11:08:35
<a href="#">Chat</a>	...	15/07/2012 11:02:37
<a href="#">chat da sexta-feira 13</a>	...	13/07/2012 01:04:39
<a href="#">cartaz da classe na midioteca</a>	...	11/07/2012 01:11:34
<a href="#">CHAT</a>	...	09/07/2012 12:11:56
<a href="#">Festa Julina</a>	...	05/07/2012 10:56:49
<a href="#">Festa Julina</a>	...	30/06/2012 01:02:40

Fonte: Projeto Crassio Eduquito, 2012



[...] Ah!! Então foi vc quem apagou meu aviso, né? rsrs. Ok...Ok...obrigada pela dica. Olha só, para escrever sem erros no "\\quadro de avisos\\" é só clicar no link azul e mudar para o editor simples, dai funciona. Beijo e bom final de semana.[...]  
Em 30/06/2012 01:06:14.

No caso aqui relatado a unidade de registro contém afirmações do tipo: “*Obrigada pela dica*”; “*dai funciona*”; “*escrever sem erros*”; argumentos que apontam para existência de um processo de ensino e aprendizagem onde a “*dica*” é posta como o ensino e o “*dai funciona*” representa a aprendizagem do método proposto.

A ferramenta *Midioteca* está reservada no Eduquito para o compartilhamento entre os participantes de um projeto de conteúdos em mídias audiovisuais, portanto como a proposta de atividades programadas para o projeto previa a exibição de videoclipes esta ferramenta foi amplamente utilizada o aluno acessava o conteúdo e depois postava um comentário na ferramenta que preferisse.

Ao analisar a letra de música proposta como atividade da classe-hospitalar, onde a professora postou na ferramenta *Midioteca* do Eduquito, um hiperlink para o endereço HTTP no youtube<sup>37</sup> contendo o videoclipe destinado à atividade, o *Aluno 2* escreveu na ferramenta *Meu Diário de Bordo* o seguinte comentário.

**Figura 27 Tela inicial do Diário de Bordo**



**Fonte: Projeto Crassio Eduquito, 2012**

<sup>37</sup> Site de compartilhamento de audiovisual na rede mundial de computadores, Internet. Disponível em: <http://www.youtube.com/?gl=BR&hl=pt>

[...] se repara q muita gente fala fala e nu fundo tem coisa errada ...amo amo amo essa musica achei muito legal podia ter mas acontecendo erros....e o erro deles pode ser vontade delel, é muito isso não ver esses erros nelas...eu escrevo e ai vem e diz que ta errado então eu mudo uito legal essa musica, lembra ah mim mesmo.[...]  
Em 20/06/2012 14:07:03

Pela unidade de registro assinalada, é possível inferir que o **Aluno 2** percebe a ocorrência de erros nos textos porém acredita que é parte do aprendizado “*escrevo e ai vem e diz que ta errado então eu mudo*” realçando o aparecimento da categoria **B – Aprendizagem**.

Ainda no Ambiente Digital de Aprendizagem o **Aluno 3** reforçou o aparecimento da categoria **B - Aprendizagem** através da escrita revelando que aprendeu a realizar uma atividade no ambiente digitando a seguinte mensagem na ferramenta *Correio*:

**Figura 28 - Tela inicial do Correio**



**Fonte: Projeto Crassio Eduquito, 2012**

[...] Consegui eu botei a minha foto no meu perfil do eduquito voçe ja viu? [...]  
Em: 27/06/2012 22:58:08

E por fim o **Aluno 4** em uma mensagem eletrônica enviada à professora da classe-hospitalar através da ferramenta *Correio* do Eduquito relata a possibilidade de aprender mesmo estando em tratamento hospitalar.

[...] foi bom... no dia que eu nao posso porque as vezes eu me inteno também eu faço tratamento ai então as vezes eu fico parado num mês eu falo assim eu quero sair do hospital o porque em casa é melhor agora depois que veio o computador me ajuda eu aprendi um monti eu gosto.[...]  
Em: 20/06/2012 20:07:03

### 6.3.5 Síntese da categoria **B – Aprendizagem**.

As unidades de registros aqui analisadas dão conta de que os sujeitos foram capazes de reelaborar conhecimento através da formulação de questionamentos, de construir significados

a partir de propostas de atividades e daí reconstruir conteúdos através da experimentação do Ambiente Digital de Aprendizagem Eduquito, confirmando as impressões de estudos anteriores realizados nesta mesma plataforma. Ressalta-se ainda que existiu neste caso uma predileção dos sujeitos pelo uso das ferramentas assíncronas como o *Correio*, *Quadro de Avisos* e *Midioteca* locais onde foram colocadas a maioria das dúvidas e correções, algo que pode estar relacionado com familiaridade dos indivíduos com estes mesmos mecanismos em outras plataformas similares na Internet, caso específico do Gmail e Youtube.

### 6.3.6 Construção da categoria C – Tecnologia.

A tecnologia à luz do sociointeracionismo aparece como instrumento, ou seja, instrumental que auxilia no desenvolvimento do sujeito Vygotsky (1987). Deste modo a abordagem do estudo remete a uma tecnologia que aparece como auxiliar da aprendizagem em si, ou naquilo que repercute no processo ensino/aprendizagem e que está contido em uma produção do sujeito investigado no contexto da classe-hospitalar mas também em sua relação extra-classe na medida em que este instrumental tecnológico permanece em uso contínuo e em diferentes momentos.

Nesta perspectiva para o *Aluno 1* o argumento tecnológico aparece nos registros referentes ao uso do computador e no desejo demonstrado de ficar de posse de um exemplar do UCA em casa<sup>38</sup> como bem exemplifica a unidade de registro extraída do texto de mensagem na ferramenta **Correio** enviada pelo Eduquito.

[...] oi estou com saudades queria saber se eu vou ficar com o UCA (pc) preciso muito saber disso vc pode me dar a resposta o mais rapido possivel obrigada pela atencao adoro vc!!!!!! a queria saber tambem que dia e para mim voltar as aulas do projeto ??? [...]  
Em 04/08/2012 21:17:34

A mesma circunstância ocorre no discurso do *Aluno 2* que ressalta em mensagem na ferramenta *Correio* que o instrumento UCA usado para aparelhar a pesquisa poderia ser distribuído aos alunos, evidenciando que o item tecnológico permite outros usos além dos apresentados em sala de aula. A seguir a unidade de registro enviada pelo aluno:

[...] oi queria saber que dia e para levar o pc (uca) ai no hopital e se vao dar o pc para mim e os outros participades pq presico muito !!!e tenha um bom dia [...]  
Em 25/07/2012 10:07:19

Um aspecto que mostrou a importância que o instrumental tecnológico tem sobre o imaginário do jovem adoentado, sobretudo para aqueles de baixa renda, foi observar as

---

<sup>38</sup> A princípio o Programa PROUCA previa esta hipótese para os alunos da rede pública de ensino nos moldes do Programa do livro didático entretanto, isso ainda não está sendo feito.

interjeições provocadas com o primeiro contato com o equipamento a ser usado durante o estudo, o UCA, como no caso do *Aluno 3* ao se expressar:

[...] que irado!<sup>39</sup>, é muito lindinho! Isso deve custar uns mil reais [...]

Consta-se na fala do aluno o distanciamento existente entre o instrumental tecnológico e a realidade social dos escolares do entorno e adjacências do Distrito Federal revelando também a necessidade de um programa de inclusão digital que torne acessível os computadores a todos os alunos da rede de ensino.

Em outra unidade de registro na fala do *Aluno 4* é possível destacar sua predileção pelo equipamento móvel (*notebook/netbook*) em detrimento até da velocidade inferior em relação ao equipamento de mesa (*desktop*) mas que possibilita um manuseio pessoal, privativo que a tecnologia móvel permite.

[...] ele pequenininho e fácil de carregar foi bom. A gente pode ir pro quarto que você leva ele pro quarto fica lá com ele no quarto e mais cê acha que tinha que ter aquele grandão ou o pequenininho é melhor, tipo o Laptop é melhor que o outro que fica em cima da mesa, que o da tia, por exemplo, da professora fica lá em cima da mesa e o seu você leva pro quarto [...]

### **6.3.7 Síntese da categoria C – Tecnologia.**

O uso do computador móvel em diferentes circunstâncias dentro da pesquisa determinou a predileção dos sujeitos por este instrumento tecnológico, embora o conceito de tecnologia esteja associado a tudo que o computador propicia, ou seja, não houve diferenciação entre hardware (UCA) e software (Eduquito). Aos sujeitos o instrumento aparece como uma representação das várias possibilidades de uso motivando assim o desejo de possuí-lo.

### **6.3.8 Construção da Categoria D – Mediação.**

A categoria mediação exige um cuidado maior na elaboração por este estudo por se tratar de um dos pilares sustentadores das afirmações vygotskyanas, e por conseqüência, constitucionais para o sociointeracionismo como foi discutido no capítulo reservado aos referenciais teóricos. Vygotsky ao definir mediação alegou que a mediação é a relação posta ao sujeito e seu objetivo de desenvolvimento e acrescenta: “A mediação é o processo, não é o ato em que alguma coisa se interpõe, mediação não está entre dois termos que estabelecem uma relação. É a própria relação.” (VYGOTSKY apud MOLON, 2011, p.102), percebendo o indivíduo inserido em um contexto social, portanto a mediação intermedia as relações do homem com o mundo e com os outros homens, demonstrando uma mediação mais como um conceito do que de uma ação.

---

<sup>39</sup> Gíria adolescente que significa que algo é de valor especial.

A rigor para Vygotsky a mediação se manifesta essencialmente pelos signos, tendo a linguagem como principal veículo, e pelos instrumentos construídos com objetivo de transformar a natureza, determinando a existência de uma mediação técnica e de outra simbólica. Molon (2011), afirma que este conceito em Vygotsky foi inferido a partir das influências recebidas do simbolismo: “Além das fontes marxistas e hegelianas, os autores indicam a influência fundamental de Espinosa e dos linguistas simbolistas” (MOLON, 2011, p.78), mais especificamente do conceito de superação e conversão de Hegel onde:

Para compreender a relação entre as funções psicológicas superiores e as funções psicológicas inferiores, Vygotsky utilizou uma expressão da dialética hegeliana, a noção de superação. Hegel afirma o duplo significado da expressão superar, que quer dizer eliminar, negar e também conservar. (MOLON, 2011 p.90).

Portanto Vygotsky (1996) percebe a mediação como parte neste processo do desenvolvimento, sobretudo na definição desta mediação pelos signos e pelos instrumentos (linguagem social<sup>40</sup>), como estímulos da aprendizagem e sobre tudo da dialética que advêm daquilo que se ensina com aquilo que se aprende. Assim o instrumental tecnológico aparece no processo ensino-aprendizagem como mais um elemento agregador ao conceito de desenvolvimento, um aparato existente externamente ao indivíduo que ao ser experimentado incorpora-se ao indivíduo na constituição do Ser, mediação concreta, entretanto o instrumento tanto pode oferecer-se ao conhecimento experimental concreto como também ao acesso mediado, na descoberta empírica ou na intencionalidade pedagógica. “Vygotsky utilizou a noção de mediação de Hegel em três classes de mediadores: signo e instrumento, atividades individuais e relações interpessoais” (MOLON, 2011, p.74). A afirmação de que o “eu” se constrói pela relação direta com o outro tendo a linguagem como mediadora do contato social está implícito que na ação da fala existe a intencionalidade de mediação do comportamento social:

Nesta discussão Vygotsky apresentava sua concepção do eu. O eu se constrói na relação com o outro, em um sistema de reflexos reversíveis, em que a palavra desempenha a função de contato social, ao mesmo tempo em que é constituinte do comportamento social e da consciência. (MOLON, 2011, p.83)

A concepção mediação seguida por este trabalho se aproxima do conceito de ação compartilhada distanciando-se do conceito de instrumentalização e da funcionalidade instrumental. Mesmo nos textos de Vygotsky (1987) é possível perceber que a proposta de mediação transita mais facilmente e preferencialmente pela concepção simbólica da linguagem que pela instrumentalização técnica. Entretanto nos processos de ensino e

---

<sup>40</sup> Para Vygotsky, a aquisição da linguagem passa por três fases: a linguagem social, que seria esta que tem por função denominar e comunicar, e seria a primeira linguagem que surge. Depois teríamos a linguagem egocêntrica e a linguagem interior, intimamente ligada ao pensamento.

aprendizagem, abordados por este trabalho, a mediação pedagógica é aquela que mais se aproxima do conceito das zonas de desenvolvimento oferecidas pela teoria da interação social, estes conceitos aparecem nos trabalhos de Vygotsky (1987; 1996) onde se propõem adicionar elementos estimuladores ao desenvolvimento propiciando o incremento cognitivo do sujeito.

Nesse sentido pode-se compreender que a forma como Vygotsky ofereceu ao entendimento das zonas de desenvolvimento aproxima-se teoricamente esse argumento ao dos teóricos atuais da educação. Neste contexto Masetto (2000) concebe mediação como postura, atitude e comportamento, ou seja, estímulos exteriores com uma intencionalidade pedagógica que fomentam o desenvolvimento do indivíduo. Assim que por mediação pedagógica, entendemos a atitude, o comportamento do professor que se coloca como um facilitador, incentivador ou motivador da aprendizagem, que se apresenta com a disposição de ser:

[...] uma ponte entre o aprendiz e sua aprendizagem. É a forma de se apresentar e tratar um conteúdo ou tema que ajuda o aprendiz a coletar informações, relacioná-las, organizá-las, manipulá-las, discuti-las e debatê-las com seus colegas, com o professor e com outras pessoas (interaprendizagem), até chegar a produzir um conhecimento que seja significativo para ele, conhecimento que se incorpore ao seu mundo intelectual e vivencial, e que o ajude a compreender sua realidade humana e social, e mesmo a interferir nela (MASETTO, 2000).

Na concepção educacional do ensino e da aprendizagem a mediação se manifesta por ações modificadoras dos estados promovendo a mudança do estado real de desenvolvimento, estado este no qual o indivíduo se apresenta em termos das funções superiores de desenvolvimento, para o estado seguinte ajudando-o a avançar para o que Vygotsky chamou de desenvolvimento proximal.

Portanto, a categoria **D – mediação** deste trabalho emerge de todas as impressões relevantes manifestas no conteúdo discursivo dos sujeitos que remetem *i*) ao conceito de Zonas de Desenvolvimento; *ii*) aos indicadores semióticos e instrumentais de mediação oferecidas pela teoria sociointeracionista de Vygotsky e *iii*) às ilações ajustadas ao conceito de mediação pedagógica sobre o qual se teoriza o processo de ensino/aprendizagem contemporâneos. Para tanto, as entrevistas áudio gravadas foram os instrumentos mais usados para aferir a amplitude da mediação produzida na pesquisa, neste sentido os relatos dos acompanhantes e da professora regente da classe-hospitalar oferecem as possibilidades da construção destas inferências.

A percepção de mediação entendida pelo argumento da ajuda que as atividades proporcionaram tanto na recuperação física quanto no retorno do aluno a escola aparece na fala dos acompanhantes durante as entrevistas assinalando a mudança no comportamento do aluno durante o trabalho realizado.

### Iniciando aqui pelo *Acompanhante 1*

[...] Mudou! Ela mesma me falou que tinha mudado ela tinha dificuldade na matemática ela fez a prova e não passou, ai ela fez como é diz? A recuperação acho mais foi devido ao trabalho né [...]

### A *Acompanhante 3* em relação ao retorno à escola:

[...] melhorou, nos trabalhos, ele enriquece os trabalhos traz mais conteúdo pros trabalhos da escola [...]

### *Acompanhante 4* comentário com relação ao comportamento:

[...] Ficou mais tranquilo interagindo melhor ...Se não tirar ele da internet ele fica lá o tempo todo [...]

Sobre tudo constatou-se que foi na ação do docente que a intencionalidade pedagógica demonstrou seu caráter mediador, sendo fundamental para o estudo a participação da professora na condução das atividades e na compreensão do potencial de cada ferramenta trabalhada, analisando objetivos confrontando dificuldades e avaliando a importância do atendimento realizado, neste sentido a *Professora* afirma:

Com a proposta do Eduquito foi pretendido atender os interesses e as necessidades dos participantes no projeto a fim de alcançar o objetivo principal do programa da classe hospitalar: garantir a continuidade dos estudos de crianças e adolescentes assegurando a continuidade dos conteúdos e a reintegração do currículo, não fazendo o internado perder o vínculo com sua escola, que por motivos de sua hospitalização não pode frequentar a escola. Ter a disposição o uso do computador me auxilia na criação de um espaço de interação constante dos alunos com os colegas do hospital e também com os colegas de sua escola de origem criando assim uma relação da realidade do paciente no hospital com sua realidade fora dele contribuindo assim na manutenção do vínculo entre o estudante e a instituição educacional.

Analisando o recurso utilizado como instrumento mediador no processo de ensino e da aprendizagem a professora foi capaz de identificar tanto as características instrumentais de mediação que o tecnológico oferece, mas também o caráter modificador de realidade social dos alunos envolvidos com o trabalho, a unidade de registro a seguir ilustra as afirmações da docente:

É sabido que o desenvolvimento das tecnologias digitais como o computador e a internet possibilitou o acesso fácil à comunicação e à informação e conseqüentemente transformou a relação entre as pessoas. Essa nova realidade vem reforçar o primordial papel da educação neste cenário tecnológico que pede novas estratégias de ensino e de aprendizagem principalmente porque o computador assim como a internet são recursos muito utilizados em práticas alternativas nesse processo [...]. A hospitalização, por alterar a rotina da criança, modifica conseqüentemente o seu desenvolvimento, uma vez que ela se afasta da família, amigos e escola. Para isso é importante a ampliação do projeto para as outras classes hospitalares, pois o tratamento dados nessas classes junto com a implantação do projeto contribui para o desenvolvimento da linguagem, do pensamento, da socialização, promovendo assim a autoestima e o bem comum.

A unidade de registro que discorre acerca da condução da *Professora* de uma compreensão por parte dos alunos da validade da utilização do computador com recurso de

aprendizagem reforçou a característica de mediação pedagógica da docente no aspecto de facilitação da aprendizagem.

Foi notória a participação de todos os envolvidos no projeto e a facilidade de compreensão em relação à utilização do computador e ao acesso ao Eduquito. Ressaltando que o Eduquito contribuiu efetivamente na construção de conhecimentos e nas relações sociais dos estudantes enfermos, pois promoveu uma situação de aprendizagem onde as regras, a imaginação, a criatividade, a curiosidade foram instrumentos que possibilitaram um aprendizado natural e espontâneo. Com essas manifestações a criança descobriu seu próprio eu e aprendeu a observar, a conhecer, a conviver com as pessoas e no meio em que está inserida, além de estimular seu desenvolvimento intelectual e sua tomada de iniciativa.

Outro aspecto da mediação pedagógica envolve a capacidade do professor em revigorar sua prática enquanto docente (MORAN, 2000, p.31), modificando atuações, encontrando novos modelos de atuação integrando recursos novos ao fazer de sua atuação. O registro a seguir demonstra que a *Professora* abordou tais aspectos da mediação pedagógica à sua prática agregando qualidade em sua atuação docente.

O projeto Eduquito se apresentou como ferramenta indispensável na minha prática pedagógica, pois promove a inclusão digital e cria inúmeras oportunidades de desenvolvimento: intelectual, social, emocional, psicomotor, ou seja, possibilita o desenvolvimento pleno do aluno hospitalizado. Nessa perspectiva o ensino, por meio do Eduquito, apresenta dois elementos fundamentais: o prazer e o aprendizado, elementos fundamentais quando se trata do atendimento na classe hospitalar.

O argumento da mediação pedagógica reforça a existência de um educador que esteja engajado na busca por características específicas de seu papel, na busca pela identidade educacional (MORAN, 2000, p.28), formas sistematizadas de trabalho, planejamento e organização são características de um trabalho orientado por uma estrutura voltada para um objetivo claro: cumprir os deveres inerentes ao ofício. Esta visão é alcançada pela professora quando da compreensão da missão de uma classe-hospitalar no decorrer de sua atuação, algo que é clareado pela unidade de registro aqui exposta:

[...] O atendimento ofertado na classe hospitalar é eminentemente pedagógico e vinculado ao currículo básico da educação do DF e por sua especificidade em atender alunos enfermos faz-se necessário que eu inclua em meu planejamento o desenvolvimento de atividades diversificadas, lúdicas e educativas, inclusive os recursos áudio visual no intuito de promover o aprendizado e o bem-estar dos pacientes\alunos.

### 6.3.9 Síntese da Categoria D – Mediação.

Dentre as categorias estudadas a **Mediação** foi a que mais proporcionou inferências. Foi possível perceber nas falas dos sujeitos as representações sociointeracionistas vygotskianas, tanto os instrumentais quanto as semióticas, características básicas da mediação sócio-histórica. Os conceitos de mediação pedagógica dos autores contemporâneos também emergiram das unidades de registro elencadas a partir do *corpus*, consubstanciados



em argumentos dos sujeitos que valorizaram o uso de tecnologias nos processos de ensino e de aprendizagem.

## **CAPÍTULO 7 CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Em virtude deste capítulo tratar das considerações finais relativas ao estudo realizado, é natural querer dar um sentido de fim, ou seja, dar por encerrado o trabalho e extrair o significado de todo seu conteúdo. Entretanto, o trabalho em classe-hospitalar está em constante modificação em busca do melhoramento, é um processo, e estes constantes ajustes tornam quase impossível colocar em um relatório um sentido de conclusão, posto que, a finalização de um projeto assinala o começo de um outro, que pode vir a ser executado pelo próprio pesquisador ou por alguém que deseje melhorar ou corrigir as alegações expostas, tornando-se assim uma saudável continuidade.

Primeiramente é necessário firmar que foi colocado neste trabalho as mesmas convicções do desenvolvimento humano vistas no sociointeracionismo de Vygotsky, e a razão por uma opção epistemológica ancorada na teoria sociointeracionista para o estudo das relações sociais implementadas por tecnologias telemáticas, está contida na visão de que no cerne explicativo dos textos de Vygotsky há a possibilidade de uma transposição epistêmica das condições para o desenvolvimento humano analisadas por ele, para os dias atuais, onde encontramos uma sociedade construída sobre o aporte simbólico frente ao real, uma sociedade construída para um convívio virtual.

Nesta referida sociedade os elementos virtuais possibilitados pelas redes sociais telemáticas se entendidos a luz do sociointeracionista e analisados como mediadores do mundo real, sugere a possibilidade de um convívio virtual, em um ciberespaço tão semiótico quanto um signo linguístico e igualmente capaz de possibilitar a interlocução com o mundo real pressupondo uma internalização mediada com e por modelos virtuais na construção do sujeito, assim sendo deve ser tratada como meio social mesmo sendo virtual.

Os referenciais da teoria sócio-histórica respaldaram as ações e os argumentos contidos no estudo cumprindo o compromisso com a concretização do objetivo primeiro da proposta que ficou estabelecido em estudar, a abrangência do uso das tecnologias da informação e comunicação na contribuição para o processo de ensino-aprendizagem de escolares enfermos hospitalizados. Todavia, acima desta expectativa, o trabalho implicou-se principalmente das questões sociais envolvidas, buscou alternativas para a manutenção do direito constitucional do escolar enfermo em uma tentativa de aplicar os conceitos da teoria interação social de Vygotsky ao contexto social inclusivo das classes-hospitalares, procurando fugir do verbalismo reducionista que justifica qualquer argumentação pedagógica em teorias da interação social apenas como recurso literário.

Ao longo do estudo foi possível extrair que uma atividade pedagógica dentro de um hospital deve considerar todos os aspectos cotidianos do ambiente no qual se realiza a intervenção, desde horários de visita, de refeições e de limpeza até a hierarquia administrativa da instituição para que seja possível deixar claro desde o início a todos os envolvidos, pais, alunos, acompanhantes, médicos, enfermeiros enfim a todos, que existe uma intencionalidade na tarefa que está sendo desempenhada. Constatou-se que a falta do entendimento dos objetivos pedagógicos realizados na classe-hospitalar pode incute nos leigos uma impressão de que está se realizando uma atividade de passatempo. É preciso salientar que o professor é o principal ator para qualquer proposta de ensino, funcionando a interface entre a necessidade educacional do aluno e os meios dele conseguir este conhecimento, porém sem nunca extrapolar os limites de sua competência.

Sabe-se que a pedagogia hospitalar vem sendo responsável pelo encurtamento do tempo hospitalização e por acelerar processos de cura, pelo simples fato de promover ações norteadas ao indivíduo, tirando o foco da doença (MATOS, 2009). Uma das maiores queixas feitas ao ambiente hospitalar reside no fato deste representar um afastamento do convívio tanto familiar quanto social das crianças e do jovem enfermo que acarretam em dificuldades muitas vezes intransponíveis no meio escolar. Este estudo mostrou que a união entre as mídias tecnológicas e a mediação pedagógica podem representar mais um avanço, justamente por promoverem a continuidade do processo de aprendizagem oferecido pela pedagogia hospitalar em consonância com o cuidado para o restabelecimento da saúde realizado pela equipe médica hospitalar.

Como afirma Matos (idem, p. 37), as tecnologias de comunicação enquanto ferramentas mediadoras amenizam o efeito danoso do distanciamento, possibilitando o contato com um mundo exterior ao hospital, mesmo que virtual.

Com relação à pessoa hospitalizada, o tratamento de saúde não envolve apenas os aspectos biológicos da tradicional assistência médica à enfermidade. A experiência de adoecimento e hospitalização implica mudar rotinas; separar-se de familiares, amigos e objetos significativos; sujeitar-se a procedimentos invasivos e dolorosos e, ainda, sofrer com a solução e o medo da morte – uma realidade constante nos hospitais (MATOS, 2009, p. 37).

Para tanto o educador deverá estar sempre aberto a novas possibilidades, disposto a enfrentar desafios e, sobretudo apto a compreender seu tempo, saber despir-se da ortodoxia fugir do engessamento intelectual. Adaptar-se às mudanças denota um comprometimento com a integridade da profissão de docente. Aplicar novas tecnologias com o intuito de melhorar o processo ensino-aprendizagem é ponto passivo na discussão, o que se buscou no estudo foi entender o tamanho da demanda para tais iniciativas, e se os suportes tecnológicos conferem

melhoria ao processo, mensurando o potencial para o uso das TIC no contexto da Educação Inclusiva.

Cada aluno na classe-hospitalar já traz consigo uma educação realizada pelas escolas, então se o educador traz pelo uso das linguagens tecnológicas a comunicação à realidade deixada fora do hospital resgata o convívio social deste aluno. O que se observou no bojo desta proposição foi que com a adição do PROUCA e do Eduquito ao fazer pedagógico se proporcionou a construção de uma relação mais dinâmica e motivadora entre aluno e o educador e as suas necessidades de letramento durante o tempo de permanência no hospital, que de fato se pode registrar no contexto da classe-hospitalar, todavia, tal inserção tecnológica deve ser monitorada e continuamente avaliada até que não reste uma só dúvida a cerca de sua eficiência e eficácia.

Tem-se a convicção que o simples uso do computador e da internet, sem método é apenas lúdico com método se torna pedagógico, o mesmo ocorre com qualquer tecnologia. Alerta-se, porém que aferição da eficácia da ferramenta deve ser feita em seu contexto pedagógico, posto que, tratamos de Educação em um processo de ensino-aprendizagem. A própria dicotomia do termo sugere que existe a dialética, explicitada no que se refere ao processo em si, sendo que é possível determinar que no ensino está a ação, a intencionalidade e na aprendizagem a reação e esta relação produz um resultado mensurável, o letramento.

Entende-se que se colocar uma ferramenta tecnológica como mediadora do processo ensino-aprendizagem a ação passará necessariamente por este filtro instrumental e produzirá um resultado pedagógico, entretanto este projeto não buscou aferir a ferramenta em si e sim o processo, o conjunto mediador do desenvolvimento e da aprendizagem modificado pelo uso da tecnologia telemática aplicada ao processo ensino-aprendizagem.

Abastecer-se de uma tecnologia em particular, oferecê-la ao educador para uso em suas práticas diárias, e receber dele a devolutiva da ação pedagógica mediada pela tecnologia torna este docente e sua prática fundamental no estudo, contudo para uma pesquisa amparada em um conceito inclusivo específico, fez-se necessário reconhecer o ganho social da abordagem, determinando que os fatos fossem observados segundo a especificidade social e aos aspectos humanitários das relações encontradas.

Foi possível observar o efeito motivador que pode produzir a inserção de um equipamento tecnológico como um computador, evidentemente que contextualizados às atividades de aprendizagem. O fortalecimento da auto-estima do aluno através do estímulo a produção revelou-se um instrumento de enorme potencialidade tanto sob o ponto de vista educacional quanto sob o aspecto psicossocial. De forma positiva ficou evidenciado, através

do ato, por exemplo, do preenchimento dos perfis dentro do ambiente de aprendizagem que os alunos afirmavam uma noção de identidade preferindo sempre trabalhar com suas fotos e nomes reais, (posto que, podiam trabalhar com imagens representativas e nomes fictícios). Ver a própria produção exposta na ferramenta *midiateca* do Eduquito ou no mural coletivo, criava no aluno o sentido de grupo ao sentir-se incluído no social do ambiente digital, resgatando sua dimensão afetiva abalada pela contingência do adoecimento e da internação.

O resultado geral da pesquisa caracterizou bem o método colaborativo, onde os alunos interagem mais uns com os outros na classe, como se estivessem em sua escola de origem. Isto leva a concluir que o uso de tecnologias telemáticas e dos computadores no processo de ensino e de aprendizagem parece fazer da classe-hospitalar um ambiente mais aproximado da escola, e do mundo de cada aluno, possibilitando mais a expressão destas relações através da interação com os demais alunos usuários do ambiente digital de aprendizagem, manifestando sua condição de sujeito mesmo durante a fase do adoecimento.

Tem-se a compreensão que os computadores podem não ser os instrumentos que aceleram ou melhoram a aprendizagem dos alunos enfermos, mas sem dúvida revelaram serem essenciais no processo do estudo realizado. Não se trata somente de introduzir-se novas metodologias e técnicas nas classes-hospitalares, projeta-se um trabalho pedagógico novo afinado aos quereres de seus atores, alunos e educadores, há que se respeitar suas emoções.

A modalidade mais usada no emprego da telemática em processo de aprendizagem colaborativa são os sistemas que facilitam a comunicação de grupos permitindo o intercâmbio de mensagens coletivas entre todos os participantes em uma aula (ALMENARA, 1995, p. 47), desta forma o estudo privilegiou as ferramentas de comunicação síncronas e assíncronas tais como: correio eletrônico; salas de conversa; mensagens em rede; sítios de afinidades entre outros. Essas ferramentas associadas aos instrumentos de coleta de dados forneceram as unidades de registro analisadas segundo os objetivos projetados.

A transcrição de cada depoimento logo após a realização da coleta, como no caso das entrevistas, revelou-se como percurso a ser seguido, uma vez que este enfoque permite a percepção dos fatos, procurando-se atentamente por significações do sujeito em sua totalidade, inclusive conjugando o depoimento às expressões não-verbais observadas no momento da fala possibilitando a apreensão de sentidos e significados partindo daqueles que o vivenciaram, isso dentro da perspectiva de uma análise de conteúdo explorada por Maria Laura, (2012), que considera a mensagem expressa um significado e um sentido: “[...] seja ela verbal (oral ou escrita), gestual, silenciosa, figurativa, documental ou diretamente provocada.” (FRANCO, 2012, p.12), Sentido que não pode ser considerado um ato isolado, pois pode

conduzir a uma inferência meramente formalista do conteúdo: “[...] linguagem no bojo da qual se atribui um valor exagerado ao conteúdo observável, sem levar em conta o latente, a hermenêutica e toda a complexidade que acompanha a diferença que se estabelece entre o significado e o sentido.” (idem, 2012, p.13).

Permeou toda a trajetória de compreensão do fenômeno em estudo, a possibilidade do aluno agir como se estivesse na escola, mesmo estando em um hospital. Para tanto realizou-se, a leitura e releitura cuidadosa de cada uma das unidades registro, agrupando-as segundo semelhanças, através da convergência das falas que corroborassem essa inferência. Desta forma, as unidades de sentido encontradas foram agrupadas em temáticas de análise (categorias) revelando o significado do ato de cada sujeito investigado como forma de melhor compreender o fenômeno analisado.

No estudo detectou-se efeitos positivos da ação educacional proposta. O grau das alterações introduzidas na realidade pré-existente atuaram para este resultado, que apareceu na diminuição do distanciamento do aluno ao exterior enquanto internado, e nos desdobramentos da volta à escola. O planejamento das atividades, como já foi salientado, mostrou-se como imprescindível para o professor e dentro destas atividades foi essencial manter sempre o foco nos acontecimentos cotidianos, tais como, datas festivas, eventos, notícias mudanças de estações e tudo mais que possa estabelecer vínculos com tudo que está acontecendo fora do hospital. Isso trará enormes benefícios na hora da transição do educando.

Porém constatou-se também que o pesquisador em uma classe-hospitalar, estabelece vínculos afetivos muito maiores que os que normalmente existem em uma escola. As situações de risco, apreensão, medo e a perda são uma constante e afetam diretamente a todos no ambiente. Analisou-se que pode constituir-se em um erro querer o pesquisador se desligar emocionalmente do sofrimento que infringe uma enfermidade, entretanto, pode ser um erro ainda maior, envolver-se além dos limites de sua atuação, causando ingerência em áreas restritas aos profissionais da saúde e do professor regente. Acredita-se que o pesquisador pode e deve ser ouvinte de queixas e angustias, mas não pode, por conta do envolvimento emocional, permitir que sua atividade perca o caráter pedagógico e científico.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ALARCÃO, I. **Professores reflexivos em uma escola reflexiva**. São Paulo: Cortez, 2010.
- ALMENARA, J.C. **El ciberespacio: el no lugar como lugar educativo**. España: Edutec, 1995.
- BARBIER, René. **A pesquisa-ação**. Rio de Janeiro: Zahar Editores, 1985.
- BARDIN, L. **Análise de Conteúdo**. Lisboa: Edições 70, 1977.
- BARROS, Luísa. **As consequências psicológicas da hospitalização infantil: Prevenção e controlo**. Lisboa: Análise Psicológica, 1998.
- BOIASKI, M. T. **Estudo do processo de desenvolvimento de escolares com transtorno do déficit de atenção e hiperatividade na interação com ambientes virtuais**. Dissertação de mestrado, Programa de Pós-Graduação em Educação (PPGEDU), Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, RS, Brasil, 2007. Disponível em: <<http://www.lume.ufrgs.br/handle/10183/13287>> acesso em 19 dezembro. 2011.
- BRASIL. Lei n.º 9.394, de 20 de dezembro de 1996. **Estabelece as Diretrizes e Bases da Educação Nacional**. *Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil*. Poder Executivo, Brasília, DF v. 134, n.º 248, p. 27833-27841, 23 dez. 1996. Seção 1. Lei Darcy Ribeiro.
- \_\_\_\_\_. **Classe hospitalar e atendimento pedagógico domiciliar: estratégias e orientações**. Brasília: MEC; SEESP, 2002.
- \_\_\_\_\_. **Lei Federal N°11.104, de 21 de março de 2005**. Disponível em:<<http://www.planalto.gov.br>>. Acesso em 26 jan. 2012.
- \_\_\_\_\_. **História e evolução dos hospitais**. Brasília: Ministério da Saúde, 2011.
- BRIGGS, Asa; BURKE, Peter. **Uma história social da mídia: de Gutenberg à Internet**. Trad. Maria Carmelita Pádua Dias. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2004.
- CARVALHO, Luzia Alves de. **Metodologia qualitativa em pesquisa sobre formação de professores**. Disponível em: <http://www.cesdonbosco.com/revista/articulos2007/junio07/luciaalves.pdf> acesso em 14 setembro. 2011.
- CARVALHO, Rosita Edler. **Escola inclusiva: a reorganização do trabalho pedagógico**. Porto Alegre: Mediação, 2010.
- CASTELLS, Manuel. **A sociedade em rede**. São Paulo: Paz e Terra, 1999. v. 1.
- COSTA, R. **On a new community concept: social networks, personal communities, collective intelligence**. *Interface - Comunic. Saúde, Educ.*, v.9, n.17, p.235-48, mar/ago 2005.
- CRASSIO, A. B. **Relatório de estágio supervisionado: atendimento pedagógico nas unidades Clínicas e Cirúrgicas do Hospital Universitário de Brasília, (HUB) 2005**. 43 f. Monografia (Trabalho de Conclusão de Curso de Pedagogia) – Faculdade de Educação, Universidade Federal de Brasília, Brasília, 2005. Não Publicado.

CUNHA, Nylse Helena Silva. **Brinquedoteca: um mergulho no brincar**. 3ª ed. São Paulo: Vetor, 2001.

FIGUEIREDO, Vera Follain de et al. **Mídia e Educação**. Rio de Janeiro: Gryphus, 1999.

FRANCO, Maria Laura Puglisi Barbosa. **Análise de Conteúdo**. Brasília: 4ªed., Líber Livro, 2012.

GASPARY, Ana Cristina de Abreu & SANTAROSA, Lucila Maria Costi. **Crianças com câncer utilizando o computador em vistas da inclusão digital/social**. Disponível em: <[www.niee.ufrgs.br/producoes.php?cat=0&lc](http://www.niee.ufrgs.br/producoes.php?cat=0&lc)> acesso em 31 maio. 2011.

GIL, Antonio Carlos. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 3ª. ed. São Paulo: Atlas, 1991.

\_\_\_\_\_. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4ª. ed. São Paulo: Atlas, 2002.

GONNET, Jacques. Educação e mídias. Trad. Maria Luiza Belloni. São Paulo: Loyola, 2004.

GONZALEZ REY, Fernando. **Pesquisa Qualitativa em Psicologia: caminhos e desafios**. São Paulo: Cengage, 2005.

\_\_\_\_\_. **Pesquisa Qualitativa e Subjetividade: Os processos de construção da informação**. São Paulo: Cengage, 2005.

HOBBS, Thomas. **Leviatã: matéria, forma e poder de um estado eclesiástico e civil**. 1ª parte: do homem. Coleção “Os pensadores”. Trad. João Paulo Monteiro e Maria Beatriz Nizza da Silva. São Paulo: Abril Cultural, 1977.

HUSSERL, Edmund. **Metodo fenomenologico statico e genetico**. Milano: Il Saggiatore, 2003.

KENSKI, Vani M. **Tecnologias e ensino presencial e à distância**. Campinas, SP: Papirus, 2008.

LEWIN, K. **Action research and minority problems**. Journal of Social Issues, n. 2, p. 34-36, 1946.

NIGRO, Magdalena. **Hospitalização: o impacto na criança, no adolescente e no psicólogo hospitalar**. São Paulo: Casa do Psicólogo, 2004.

MASETTO, M. T. **Competência Pedagógica do professor Universitário**. São Paulo: Summus, 2003.

\_\_\_\_\_. **Mediação pedagógica e o uso da tecnologia** In: MORAN, José; MASETTO Marcos; BEHRENS Marilda. Novas tecnologias e mediação pedagógica. São Paulo: Papirus, 2000. p. 133-173.

MATTAR, Fauze Nagib. **Pesquisa de Marketing**. São Paulo: Atlas, 2000.

MATOS, Elizete Lúcia Moreira. **Escolarização Hospitalar: Educação e saúde de mãos dadas para humanizar**. Rio de Janeiro: Vozes, 2009.



MOLON, Inês Susana. **Subjetividade e constituição do sujeito em Vygotsky**, Petrópolis, RJ: Vozes, 2011.

MORAN, J. **Como utilizar a Internet na educação**. São Paulo: Ciência da Informação, 1997.

\_\_\_\_\_. **Ensino e aprendizagem inovadores com tecnologias audiovisuais e telemáticas**. In: MORAN, José; MASETTO Marcos; BEHRENS Marilda. *Novas tecnologias e mediação pedagógica*. São Paulo: Papirus, 2000. p. 11-65.

REZENDE, Denis A., ABREU, Aline F. **Tecnologia da Informação Aplicada a Sistemas de Informação Empresariais**. São Paulo: Atlas, 2000.

SANTAROSA, Lucila Maria Costi. **Eduquito: Ergonomia Cognitiva para a Diversidade Humana**. *Revista Educação, Formação & Tecnologias*, n.º extra (Abril, 2010): 4-13.

SANTOS, Santa Marli Pires dos. (Org.). **Brinquedoteca: a criança, o adulto e o lúdico**. Petrópolis, RJ: Vozes, 2000.

SIMMEL, Georg. **Questões fundamentais da Sociologia: indivíduo e sociedade**. Trad. Pedro Caldas. Rio de Janeiro: Zahar, 2006.

SOUZA, Amaralina Miranda, FLORENTINI, Leda Maria, RODRIGUES, Maria Alexandra. (Org.). *Comunidade de Trabalho e Aprendizagem em rede (CTAR)*. Brasília: UnB, 2009.

SOUZA, Amaralina Miranda. **A formação do Pedagogo para o trabalho no contexto hospitalar: a experiência da Faculdade de Educação da UnB**. *Linhas Críticas*, Brasília, DF, v. 17, n. 33, p. 251-272, maio/ago. 2011.

TRILLA, Jaume. **A educação não-formal**. In: ARANTES, Valéria Amorim (org.). *Educação formal e não-formal: pontos e contrapontos*. São Paulo: Summus, 2008.

VYGOTSKY, Lev Semionovich. **Obras Escogidas**. Madri: editora Visor Dis., S/A, 1991-1997, V. 5. Tradução de José Maria Bravo, Lydia kuper e Guilermo Blanck.

\_\_\_\_\_. **Pensamento e Linguagem**. São Paulo: Martins Fontes, 1987.

\_\_\_\_\_. **A formação social da mente**. São Paulo: Martins Fontes, 1996.

WEBER, Florence. **A pesquisa, a entrevista e o íntimo, ou: por que censurar seu diário de campo?** In: *Horizontes Antropológicos*. Porto Alegre, ano 15, n.32, jul/dez de 2009, p.157-170.

# Apêndices

### Termo de Consentimento Livre e Esclarecido para o Aluno (Interface gráfica)

**1**

Prezado aluno, Você esta sendo convidado a participar de uma PESQUISA

E o quê é isso?

**2**

Pra quê?

é um trabalho para ajudar a melhorar nossa escola

Pra saber se dá pra aprender mesmo doente e no hospital

**3**

COMO?

Você irá usar um computador portátil conhecido por UCA e um programa chamado Eduquito. Eu gravo e depois escrevo num livro, mas nunca digo quem foi que me ajudou. Assim ninguém fica sabendo quem é você.

E se você não quiser: Tudo bem, a gente não faz e ninguém vai te cobrar por isso.

**4**

E depois: Se der certo outros alunos vão participar e aprender a usar o computador

Então, e u, \_\_\_\_\_ aceito voluntariamente participar desta pesquisa.

Assinatura do sujeito, ou representante legal \_\_\_\_\_ Local \_\_\_\_\_ Data \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

Apêndice B - TCLE acompanhante.

### TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

É com grande satisfação que convido o(a) Senhor(a) para participar da pesquisa de mestrado **Tema: O uso do computador em rede telemática no processo de ensino e aprendizagem em classe-hospitalar: O PRO-UCA e o EDUKITO promovendo a aprendizagem do aluno enfermo.** Com o objetivo de estudar em que medida o uso do computador em rede contribui para a o processo de ensino-aprendizagem do jovem enfermo hospitalizado. Os **Procedimentos** serão os seguintes: Um trabalho realizado pela professora da classe-hospitalar para desenvolver a aprendizagem dos jovens hospitalizados, com a utilização de um computador em rede e mais um programa chamado Edukito. Toda a intervenção será monitorada pelo uso de um diário de campo, da gravação das atividades, de entrevistas com os alunos, acompanhantes e professora da classe-hospitalar do Hospital Regional do Paranoá - HRPa. Sendo que as entrevistas terão no máximo a duração de 45 (quarenta e cinco) minutos. Os dados serão analisados preservando-se e respeitando-se as pessoas entrevistadas. Em qualquer momento, você terá acesso aos profissionais responsáveis pela pesquisa para tirar qualquer dúvida. O pesquisador é o **Professor Crassio Augusto Batista** Mestrando do Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade de Brasília, Faculdade de Educação Campus Universitário Darcy Ribeiro - Prédio FE-1 Caixa Postal 0434870904-970 - Brasília - DF. Tel: (61) 3307-2123 E-mail: [pos@fe.unb.br](mailto:pos@fe.unb.br) das 8h às 18h de segunda a sexta-feira. Se você tiver alguma consideração ou dúvida sobre a ética da pesquisa, entre em contato com o FEPECS - Fundação de Ensino e Pesquisa em Ciências da Saúde SMHN Quadra 03, conjunto A, Bloco 1 Edifício Fepecs - tel: 3325-4956 CEP 70.710-907 Brasília/DF ou pelo sítio <http://www.fepecs.edu.br/comite.php>. Toda a pesquisa terá duração de 2 (dois) meses. É garantida a liberdade da retirada de seu consentimento a qualquer momento, podendo deixar de participar sem qualquer prejuízo à continuidade de seu atendimento no hospital, bem como o direito de confidencialidade preservando sua identidade, assim como as identidades de todas as pessoas por você referidas, os resultados da pesquisa serão analisados no Programa de Pós-graduação em Educação da Universidade de Brasília- PPGE/UnB, podendo ser publicados posteriormente. Os dados e materiais utilizados na pesquisa ficarão sobre a guarda do pesquisador. Este documento foi elaborado em duas vias, uma ficará com o pesquisador responsável e a outra com o sujeito da pesquisa. Eu, Márcia R. da Silva desejo voluntariamente participar deste estudo.

Márcia Rodrigues da Silva 14/08/2012

Assinatura do sujeito, representante legal, local e data

Declaro que obtive de forma apropriada e voluntária o Consentimento Livre e Esclarecido deste sujeito ou de seu representante Legal para a participação neste estudo.

Crassio Augusto Batista 14/08/2012

Assinatura do responsável pelo estudo, local e data

### TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Prezada Professora é com grande satisfação que convido a senhora para participar da pesquisa de mestrado que realizarei sobre: *O uso do computador em rede telemática no processo de ensino e aprendizagem em classe-hospitalar: O PRO-UCA e o EDUKITO promovendo a aprendizagem do aluno enfermo.* Que tem a proposta de estudar em que medida o uso do computador em rede telemática contribui para a o processo de ensino-aprendizagem do jovem enfermo hospitalizado. Os procedimentos serão os seguintes: Trabalharei com alunos que serão selecionados por estarem em condição de internação em razão de tratamento de saúde, para a utilização do computador do PRO-UCA em um ambiente telemático sustentado pelo Ambiente Digital de Aprendizagem – ADA, Edukito 1.0. Toda a sua intervenção será gravada e anotada em diário, entrevistas com os alunos, acompanhantes e com você. Sendo que as entrevistas terão no máximo a duração de 45 (quarenta e cinco) minutos. Os dados obtidos serão transcritos e tabulados, preservando-se e respeitando-se os sujeitos entrevistados. Em qualquer etapa do estudo, você terá acesso aos profissionais responsáveis pela pesquisa para esclarecimento de eventuais dúvidas. O principal investigador sou eu professor **Crassio Augusto Batista** Mestrando do Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade de Brasília, Faculdade de Educação Campus Universitário Darcy Ribeiro - Prédio FE-1 Caixa Postal 0434870904-970 - Brasília – DF. Tel: (61) 3307 2123 E-mail: [pos@fe.unb.br](mailto:pos@fe.unb.br) das 8h às 18h de segunda a sexta-feira. Se você tiver alguma consideração ou dúvida sobre a ética da pesquisa, entre em contato com o FEPECS - Fundação de Ensino e Pesquisa em Ciências da Saúde SMHN Quadra 03, conjunto A, Bloco 1 Edifício Fepecs - tel: 3325-4956 CEP 70.710-907 Brasília/DF ou pelo sítio <http://www.fepecs.edu.br/comite.php>. Toda esta fase de campo terá duração de 2 (dois) meses. É garantida a liberdade da retirada de seu consentimento a qualquer momento, deixando de participar deste estudo, sem qualquer prejuízo à continuidade de seu atendimento no hospital, bem como o direito de confidencialidade preservando sua identidade, assim como as identidades de todas as pessoas por você referidas, os resultados da pesquisa serão analisados na Universidade de Brasília UnB, podendo ser publicados posteriormente. Os dados e materiais utilizados na pesquisa ficarão sobre a guarda do pesquisador. Este documento foi elaborado em duas vias, uma ficará com o pesquisador responsável e a outra com o sujeito da pesquisa.

Eu, Amanda Cruz Figueiredo desejo voluntariamente participar deste estudo.

Amanda Cruz Brasília, 13/06/2012.

Assinatura do sujeito, representante legal, local e data

Declaro que obtive de forma apropriada e voluntária o Consentimento Livre e Esclarecido deste sujeito ou de seu representante Legal para a participação neste estudo.

Crassio Augusto Batista Brasília, 13/06/2012.

Assinatura do sujeito, representante legal, local e data

Apêndice D - Roteiro de entrevista aluno.



Universidade de Brasília - UnB  
Faculdade de Educação - FE

Programa de Pós-Graduação em Educação - PPGE Mestrado em Educação

**ENTREVISTA COM ALUNO**

**Dados do entrevistado**

Idade: Escola de origem:  
Gênero: Escolaridade:  
Início Fim

**ROTEIRO:**

- Após o desenvolvimento do Projeto Pessoal do Eduquito na classe-hospitalar procurar conhecer a avaliação do aluno quanto:
- A sua familiaridade com as tecnologias: celular, notebook internet.
- O sentimento ao usar internet e computador portátil no hospital.
- Ao uso do “Uquinha” nas atividades na classe-hospitalar
- Ao trabalho no ambiente o Eduquito proposto pela professora
- Às dificuldades, facilidades e possibilidades de realizar aprendizagens com o computador.

Apêndice E - Roteiro de entrevista acompanhante.



Universidade de Brasília - UnB  
Faculdade de Educação - FE

Programa de Pós-Graduação em Educação - PPGE Mestrado em Educação

**ENTREVISTA ACOMPANHANTE ALUNO**

**Dados do entrevistado**

Idade: 21                      Grau de parentesco:  
Gênero:                      Escolaridade:  
Início                          Fim

**ROTEIRO:**

- A observação de alguma mudança de comportamento do jovem relacionada ao desenvolvimento das atividades realizadas na classe-hospitalar.
- Ao uso de computadores e internet pelos alunos na classe-hospitalar.
- Á Rotina da classe-hospitalar e no ambiente hospitalar em geral



Universidade de Brasília - UnB  
Faculdade de Educação - FE

Programa de Pós-Graduação em Educação - PPGE Mestrado em Educação

## ENTREVISTA PROFESSORA

### Dados da Entrevistada

Nome: Amanda Figueiredo                      Formação: 3º grau

Tempo de exercício na classe-hospitalar: 1 ano

Início    Fim

### ROTEIRO:

Existe uma idéia ou uma prática do uso do computador integrado ao fazer pedagógico?  
Que tipo estratégia se pode aplicar o computador em um contexto pedagógico?

Após a realização da proposta de utilização do computador no atendimento realizado ao aluno na Classe-hospitalar quais são as suas considerações em relação:

- Importância da realização do atendimento realizado com o uso do computador considerando o alcance dos objetivos traçados no Plano de Trabalho Pedagógico com o aluno.
- Ao uso do computador como recurso pedagógico na classe-hospitalar
- Prática de planejamento elaborado a partir do Eduquito e seus reflexos nos atendimentos realizados ao aluno
- A compreensão e participação dos alunos na proposta realizada com o computador
- Repercussão do trabalho realizado com o uso do computador e as redes sociais selecionadas do Eduquito para os alunos, acompanhantes e equipe de saúde do hospital.
- Mudanças na prática pedagógica.
- Viabilidade de implantação do projeto para outras Classes-hospitalares.



## Ficha do Aluno

Nome:  Idade:

e-mail:  e-mail2:

Nome Acompanhante:

Grau de parentesco:  Telefone do responsável:

Escola de origem:  Série:  Turma:

Local:  Telefone escola:

Professor(a):

Redes Sociais:

Orkut  faceBook  MSN  Twiter  Outra

Dificuldade escolar, houve repetência?:

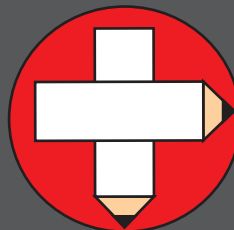
Preferências:

# Hospitalar Regional do Paranoá - HRPa

## Classe-Hospitalar

Inaugurada em 1º de Julho de 2011

REGÊNCIA: PROFª AMANDA FIGUEIREDO



### A Classe:

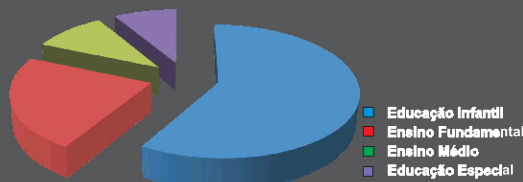


### A definição: O atendimento:

Denomina-se classe hospitalar o atendimento pedagógico-educacional que ocorre em ambientes de tratamento de saúde, seja na circunstância de internação, como tradicionalmente conhecida, seja na circunstância do atendimento em hospital-dia e hospital-semana ou em serviços de atenção integral à saúde mental

O atendimento propriamente poderá desenvolver-se na enfermaria, no leito ou no quarto de isolamento, uma vez que restrições impostas ao educando por sua condição clínica ou de tratamento assim requeiram

### Atendimentos 2011



### A missão:

Sustentar o direito à educação à aprendizagem e à escolarização do aluno enfermo em consonância com a Constituição Federal Brasileira



### Atividades Lúdicas e Pedagógicas

Ministério da Educação



SECRETARIA DE ESTADO DE EDUCAÇÃO DO DISTRITO FEDERAL

DIRETORIA REGIONAL DE ENSINO DO PARANOÁ  
Diretora: Maria Hígina Rolim Cerveira  
Endereço: Cdt. 06 Conj 2 lote 24  
Paranoá Telefone / Fax: (61) 3501-7553

Brasília, Julho 2012

# Junho 2012 Plano de Ação

Primeira Semana

Segunda 11

Apresentação do aparelho UCA. Explicação do contrato de empréstimo. Personalização do ambiente de



Terça 12



Apresentação do Eduquito telas de trabalho elaboração do projeto pessoal pelo aluno com a

Quarta 13

Definição pela professora do tema do projeto pedagógico a ser desenvolvido no Eduquito o projeto abordará a produção em língua portuguesa nas



Quinta 14

Início do projeto pedagógico no Eduquito o projeto abordará a produção em língua portuguesa nas



Sexta 15

**Avaliação Semanal:** A experiência mostrou que o elemento áudio visual causou mais impacto no grupo que a simples colocação da letra escrita, como foi feito no espaço e-mail. As conversas no chat do Eduquito davam conta de que é melhor ver do que ler; Parece que eles preferiram falar sobre a decoração da classe em razão da festa junina e deixaram pra professora escolher a música para não precisar escolher; A atividade demonstrou que os alunos tem dificuldade para

## Segunda Semana

Segunda 18

**Manhã:** Palestra introdutória sobre os equipamentos e soft a serem usados durante a pesquisa. Acesso os e-mails de cada aluno para ativação das senhas do Eduquito. Alteração das senhas padrão do Eduquito.. **Tarde:** Produção individual com tema livre, podendo ser usado qualquer recurso do computador. Os alunos escolheram o Paint (software de desenho digital) o E-cam (soft de filmagem e fotografia com recursos de edição e pós-produção). **Objetivo:** Apresentação das possibilidades do uso do computador para melhorar a



Terça 19

**Manhã:** Foi feita a descrição do perfil de cada aluno no Eduquito. Criação do grupo de trabalho título Classe-hospitalar para socialização das atividades. **Tarde:** A atividade foi encontrar os dígrafos na letra da música Despertar do grupo Rebeldes, relatar no Eduquito o que significou fazer este trabalho usando música. Solicitamos colocar o "emotion" que traduz seu sentimento enquanto houve a música. **Objetivo:** Estabelecer a interação entre os participantes do projeto ao conhecerem as características individuais de cada um ao ler os respectivos perfis relatados. **Procedimento:** A professora orientou todos os alunos uma a um sobre como realizar a tarefa no Eduquito

Quarta 20

**Manhã:** No espaço para multimídia do Eduquito o mediador postou o vídeo da música "Despertar " do grupo Rebeldes disponível em: <http://www.youtube.com/watch?v=rJZSbcuEZ7Q> acesso em 20/06/2012. **Tarde:** Chat com o grupo #classe-hospitalar do Eduquito **Objetivo:** Socializar qual seria a próxima música para o grupo estudar. Envolver o grupo na escolha, de forma a se conseguir um ambiente colaborativo e dialógico que escute a opinião de todos e que assuma a vontade da

Quinta 21

**Manhã:** Continuação do chat sobre qual música estudar. **Tarde:** A mediadora solicitou que cada um visitasse o perfil de um colega e fizesse um comentário via e-mail. **Objetivo:** Desenvolver a socialização do grupo e analisar a produção escrita e o nível de leitura do aluno. Envolver o grupo na escolha, de forma a se conseguir um ambiente colaborativo e dialógico que escute a opinião de todos e que assuma a vontade da maioria. **Procedimento:** A mediadora sugeriu algumas letras e recebeu as opiniões. Entrar no ambiente navegar até o item perfil e

Sexta 22

**Avaliação semanal:** Foi constatada a necessidade de se incluir material concreto junto com os meios digitais para se obter melhor resposta dos alunos em relação a produção escrita. Estamos cogitando a possibilidade da construção de um mural com textos e imagens impressas



## Apêndice I – Plano de Ação.

### Terceira Semana

Quarta  
**25**

**Manhã:** Chat com o grupo #classe-hospitalar do Eduquito

**Tarde:** Usamos o E-cam (soft de captura de imagem via web câmera) para fotografar e criar interferências nas fotos colocando legendas e textos.

**Objetivo:** Socializar o item “como sou” do Eduquito; Estimular a produção digital e a produção escrita.

**Procedimento:** A mediadora debateu as preferências relatadas nos perfis dos alunos: skate, vídeo clips etc; Rodar o soft E-cam e captura



Quinta  
**26**

**Manhã:** A professora postou um novo vídeo na plataforma para desencadear uma discussão no Chat com o grupo #classe-hospitalar do Eduquito. O vídeo relata as dificuldades que uma menina surda enfrenta para aprender tocar violino: disponível em: < <http://www.youtube.com/watch?v=o3SozyMA3KI&feature=related> > acesso em: 26-06-2012.

**Tarde:** Chat com o grupo #classe-hospitalar do Eduquito.

**Objetivo:** A ideia é despertar nos alunos o respeito ao próximo seja qual for sua condição de saúde ou física.

Socializar o tema inclusão;

**Procedimento:** Rodar o soft E-cam e capturar uma imagem qualquer (sua ou do ambiente)

Sexta  
**27**

**Manhã:** Trocas de e-mail com o grupo #classe-hospitalar do Eduquito para repercutir sobre a organização da festa junina da classe.

**Tarde:** Usar o editor de texto do Eduquito para postar qualquer parte de uma música que o aluno se lembrar.

**Objetivo:** Observar se os alunos conseguem identificar e corrigir os erros gramaticais; Estimular a produção escrita.

**Procedimento:** A mediadora enviou convites com frases escritas com erros de português típicos das festas juninas;

Sábado  
**28**

**Manhã:** Duas alunas iniciaram uma videoconferência.

**Tarde:** Manutenção do Ambiente Eduquito.

**Objetivo:** Criar o hábito de uso de ferramentas antivírus, limpeza das caixas postais etc;

**Procedimento:** A professora mediu a criação da videoconferência usando a ferramenta de vídeo chat do Eduquito. A mediadora orientou os alunos a esvaziarem as pastas de e-mails,

Domingo  
**29**

**Avaliação semanal:** Foi cogitada a possibilidade da construção de um blog pelos alunos. No geral as atividades produziram aquilo que se esperava com a proposta, apenas produção escrita não vem



Julho  
**2012**

### Quarta Semana

Segunda  
**02**

**Manhã:** Chat com o grupo #classe-hospitalar do Eduquito

**Tarde:** Foi colocada uma atividade música, conversa sobre o tema: a classe-hospitalar com o objetivo de fomentar a cidadania, conhecer os direitos da criança e do adolescente e o seu estatuto. Iniciou-se Confecção de cartaz sobre o tema.

**Objetivo:** Socializar o item através do chat no Eduquito; estimular a produção digital e a

Terça  
**03**

**Manhã:** O trabalho de limpeza só pode ser feito no dia ocasionando a interdição do local. A opção foi realizar as atividades programadas para o dia no quarto de cada aluno.



Quarta  
**04**

**Manhã:** Cidadania e respeito as diferenças” foi postado o vídeo a escola do bichos O texto possibilitou análise do contexto social de cada criança por meio de diálogos e desenhos que representaram a realidade e situações do cotidiano e a respeitar as diferenças.

**Tarde:** idem  
**Objetivo:** Socializar com o grupo o respeito as diferenças.

**Procedimento:**

Quinta  
**05**

**Manhã:** Foi introduzido o jogo “Imagem e ação” com o objetivo de alcançar interesse das crianças em participarem das atividades propostas o que de fato ocorreu. O jogo possibilitou a criatividade concentração,

Sexta  
**06**

**Avaliação semanal:** escuta das conversas entre integrantes de alunos foi possível identificar que muito deles estão muito próximos de realidades sociais bastante adversas, situação que justifica a necessidade de



## Apêndice I – Plano de Ação.

### Quinta Semana

Segunda  
**09**

**Manhã:** A professora continuou a socialização confecção do cartaz para a classe-hospitalar. Pedindo sugestões pelo Chat no Eduquito.

**Tarde:** Os alunos escolheram as fotos para o cartaz.

**Objetivo:** socialização e interação do grupo p<sup>ó</sup>la construção de um documento em conjunto.

**Procedimento:** No ambiente os alunos compartilharam imagens e textos relativos a tema do

Terça  
**10**

**Manhã:** Chat e E-mail no Eduquito.

Navegação nos sites de busca

Tarde: idem.

**Objetivo:** socialização e interação do grupo para a construção de um documento em conjunto.

**Procedimento:** No ambiente e na Internet os alunos procuram por imagens e textos relativos a tema do cartaz depois comentavam nas mensagens e



Quarta  
**11**

**Manhã:** Atividade de reflexão, a professora orientou os alunos no sentido de escreverem algum comentário na ferramenta Diário de Bordo do Eduquito.

Tarde: idem.

**Objetivo:** Refletir sobre as coisas novas que o aluno aprendeu recentemente.

**Procedimento:** entrar no ambiente ir até a ferramenta Diário de Bordo e clicar em meu diário para escrever os comentários que quiser. A professora deixou claro aos alunos que não uma atividade obrigatória e que os alunos podem escolher outra ferramenta qualquer.

Quinta  
**12**

**Manhã:** Atividade de divulgação, a professora orientou os alunos a escreverem notícias na ferramenta quadro de avisos do ambiente Eduquito.

Tarde: idem.

**Objetivo:** Encorajar os alunos a produzir textos e publicá-los para que os outros alunos possam ler.

**Procedimento:** entrar no ambiente ir até a ferramenta Quadro de avisos e clicar em novo aviso para escrever o aviso que quiser. A professora deixou claro aos alunos que não uma atividade obrigatória e que os alunos podem escolher outra ferramenta qualquer.

Sexta  
**13**

**Avaliação Semanal:** As atividades estão produzindo os objetivos de interação e reflexão como se esperava, mesmo a produção escrita está aumentando contudo os alunos continuam preferindo os vídeos



### Sexta Semana

Segunda  
**16**

**Manhã:** Atividade de desenvolvimento matemático. Noções de conjunto, formas geométricas. A professora orientou os alunos a usarem o computador para fazer desenhar formas geométricas e colarem na ferramenta espaço de produção do ambiente Eduquito.

Tarde: idem.

**Objetivo:** Encorajar os alunos a produzir gráfica e publicá-los para que os outros alunos possam ver.

**Procedimento:** Utilizar a ferramenta Paint do computador.

Terça  
**17**

**Manhã:** Atividade de reflexão a professora postou um vídeo na midiateca do ambiente Eduquito sobre adolescentes enfermos e mediu o debate sobre as dificuldades de adoecer.

Tarde: idem.

**Objetivo:** Aumentar a auto-estima dos alunos e causar reflexão.

**Procedimento:** entrar no ambiente e acessar a ferramenta midiateca e clicar no link

<http://www.youtube.com/watch?v=XErzSi2cuN0>. A professora postou o convite para assistir o vídeo pela ferramenta Quadro de avisos do ambiente.

Quarta  
**18**

**Manhã:** Atividade de Produção a professora solicitou aos alunos a identificação de palavras novas, nas letras de músicas já vistas na ferramenta midiateca.

Tarde: idem.

**Objetivo:** Desenvolvimento da linguagem.

**Procedimento:** A professora postou o convite na ferramenta Quadro de avisos do ambiente.



Quinta  
**19**

**Manhã:** Atividade de Interação a professora solicitou aos alunos a participação no Chat recolocando o tema da confecção do cartaz da classe-hospitalar.

Tarde: exploração do sistema.

**Objetivo:** Desenvolvimento da linguagem.

**Procedimento:** A professora postou o convite para o chat na ferramenta Quadro de avisos do ambiente.

Sexta  
**20**

**Avaliação Semanal:** Foi realizada uma reunião informal com a equipe médica e outros profissionais (serviços gerais e seguranças) para eles conhecerem o trabalho que está sendo realizado.



## Apêndice I – Plano de Ação.

### Sétima Semana

Segunda  
**23**

**Manhã:** Atividade de Interação a professora solicitou aos alunos enviassem mensagens de e-mail uns aos outros comentando e colocando idéias para o cartaz da classe-hospitalar.

**Tarde:** idem.

**Objetivo:** Interação de grupo.

**Procedimento:** A professora postou o convite para a proposta na ferramenta Quadro de avisos do

Terça  
**24**

**Manhã:** Foi determinado pela administração do hospital que a partir desta data o trabalho de limpeza da pediatria será realizado toda terça-feira ocasionando a interdição do local. A opção foi realizar as atividades programadas para o dia no quarto de cada aluno.



Quarta  
**25**

**Manhã:** Atividade de reflexão a professora solicitou aos alunos que votassem na melhor foto para colocar no cartaz da classe-hospitalar enviando o voto via e-mail para a professora comentando porque votou na foto.

**Tarde:** idem.

**Objetivo:** Interação de grupo.

**Procedimento:** A professora enviou e-mail para cada aluno solicitando o voto. O aluno deve entrar no ambiente Eduquito e usar a ferramenta correio para votar.

Quinta  
**26**

**Manhã:** Atividade de interação a professora solicitou aos alunos que participassem do Chat sobre o assunto festa julhina e a decoração da classe-hospitalar.

**Tarde:** idem.

**Objetivo:** Interação de grupo.

**Procedimento:** A professora postou convite para o chat na ferramenta quadro de aviso do ambiente Eduquito. O aluno deve entrar no ambiente Eduquito e usar chat no horário determinado no convite.

Sexta  
**27**

**Avaliação Semanal:**

Os alunos estão apresentando certa irritação em fazer somente as atividades que o projeto está definindo, eles querem usar o computador sem mediação ou sem tem que fazer alguma tarefa específica.



Agosto  
**2012**

### Oitava Semana

Segunda  
**30**

**Manhã:** Atividade de Gerenciamento a professora solicitou aos alunos que efetuassem a varredura anti-vírus dos computadores para manutenção.

**Tarde:** idem.

**Objetivo:** Criar o hábito de uso de ferramentas antivírus, limpeza das caixas postais etc;

**Procedimento:** A professora orientou os alunos a esvaziarem as pastas de e-mails, fazer varreduras contra ameaças digitais. Discutiu-se o assunto de segurança de redes, dados e privacidade digital.

Terça  
**31**

**Manhã:** limpeza da pediatria. interdição do local. A opção foi realizar as atividades programadas para o dia no quarto de cada aluno.

**Tarde:** idem



Quarta  
**01**

**Manhã:** Atividade livre a professora permitiu que cada fizesse qualquer tarefa em seu computador.

**Tarde:** idem.

**Objetivo:** reflexão sobre responsabilidades.

**Procedimento:** A professora observou cada aluno em particular para conhecer sua preferência de navegação e de uso do computador.

Quinta  
**02**

**Manhã:** Atividade de divulgação, término da confecção do cartaz da classe-hospitalar, o mesmo foi colocado na midiateca para ser visto por todos.

**Tarde:** idem.

**Objetivo:** Divulgação de trabalho coletivo.

**Procedimento:** O aluno deve acessar o ambiente e entrar na ferramenta midiateca clicar no arquivo para visualizar o trabalho final.

Sexta  
**03**

**Avaliação Semanal:**

Os alunos demonstraram satisfação ao ver o trabalho do cartaz concluído e também por poder usar o computador para outra coisa que não fosse só estudar. Estão desejando possuir o equipamento.



## Apêndice I – Plano de Ação.

### Nona Semana

Segunda  
**06**

**Manhã:** Atividade de interação a professora postou no Quadro de Avisos um convite para um Chat para debater a finalização do Projeto na classe-hospitalar, o mesmo foi colocado na midiateca para ser visto por todos.  
**Tarde:** idem.  
**Objetivo:** Socialização  
**Procedimento:** O aluno deve acessar o ambiente e acessar a ferramenta chat no horário marcado pela professora.

Terça  
**07**

**Manhã:** limpeza da pediatria. interdição do local. A opção foi realizar as atividades programadas para o dia no quarto de cada aluno.  
**Tarde:** idem



Quarta  
**08**

**Manhã:** Atividade de interação a professora postou e-mail aos participantes do grupo alunos, acompanhantes convite para confraternização em uma chácara para comemorar a alta e as aprovações dos alunos nas provas escolares.  
**Tarde:** idem.

**Objetivo:** Socialização  
**Procedimento:** O aluno deve acessar o ambiente e responder ao convite usando a ferramenta correio.

Quinta  
**09**

**Manhã:** Atividade livre a professora permitiu que cada fizesse qualquer tarefa em seu computador.  
**Tarde:** idem.  
**Objetivo:** reflexão sobre responsabilidades.  
**Procedimento:** navegação pela internet

Sexta  
**10**

**Avaliação Final:** O planejamento e a execução das atividades foi imprescindível para manter o caráter pedagógico do Estudo, todos os objetivos traçados foram alcançados. Foram trabalhados, além do aspecto da aprendizagem, o fortalecimento da auto-estima do aluno através do estímulo a socialização pela produção coletiva, pela interação do grupo. A mediação pedagógica e instrumental foram contempladas e a ação certamente trará benefícios na hora da transição do escolar quando de volta à escola.



### Décima Semana

Segunda  
**13**

**Manhã:** recolhimento dos equipamentos e devolução à diretoria administrativa do crachá identificação e de autorização de acesso ao hospital. desativação do Way Point de rede wi-fi. final de trabalho de campo.



# Anexos



Anexo A - Carta de aprovação.



**GOVERNO DO DISTRITO FEDERAL**  
**SECRETARIA DE ESTADO DE SAÚDE**  
Fundação de Ensino e Pesquisa em Ciências da Saúde



**COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA**

Carta Nº 167/2012 - CEP/FEPECS.

Brasília, 06 de junho de 2012.

Ilmº (a) Senhor(a)

DIRETOR(a) do(a): **HOSPITAL REGIONAL DO PARANOÁ (com vistas à Chefia da Unidade de Pediatria) – SES/DF**

**Assunto: aprovação do projeto de pesquisa – 128/2012 - CEP/SES/DF**

Senhor(a) Diretor(a),

Participamos a V. Sa. que o projeto **O USO DO COMPUTADOR EM REDE TELEMÁTICA NO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM EM CLASSE-HOSPITALAR: O PROUCA E O EDUKITO PROMOVENDO A APRENDIZAGEM DO ALUNO ENFERMO** encontra-se em conformidade com a Resolução 196/96 Conselho Nacional de Saúde/Ministério da Saúde - CNS/MS e suas complementares.

Data da aprovação: 04/06/2012

Validade do parecer: 04/06/2014

Pesquisador responsável e telefone: CRASSIO AUGUSTO BATISTA – (61) 9921-6626

Os dados serão coletados na SES-DF e o pesquisador deverá observar as responsabilidades que lhe são atribuídas na Resolução 196/96 CNS/MS, incisos IX.1 e IX.2, em relação ao desenvolvimento do projeto, bem como a responsabilidade de acompanhar a coleta de dados junto aos demais pesquisadores do projeto.

Ressaltamos que a conduta do pesquisador, assim como o seu acesso à Unidade de Saúde deve seguir as normas e os procedimentos preconizados pela Secretaria de Estado de Saúde do Distrito Federal. O pesquisador deve se apresentar ao Diretor da Unidade de Saúde para os procedimentos administrativos necessários.

Atenciosamente,

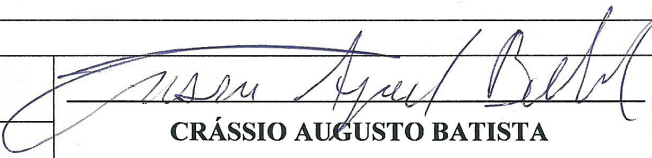
**Maria Rita Carvalho Garbi Novaes**  
Comitê de Ética em Pesquisa/FEPECS  
Coordenadora

AL/FEPECS/SES-DF



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**FUNDO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO – FNDE**  
**DIRETORIA DE TECNOLOGIA – DIRTE**  
**Coordenação-Geral de Tecnologia, Inovação e Processos**  
SBS Q.2 Bloco F Edifício FNDE – 2º SS - 70070-929 – Brasília, DF  
Telefone: (61) 2022- 5165

<b>TERMO DE RECEBIMENTO</b>	
<b>Instituição: Universidade de Brasília – UnB</b>	<b>UF: DF</b>
<b>Representante: CRÁSSIO AUGUSTO BATISTA</b>	
Declaro que: <input checked="" type="checkbox"/> Recebi os equipamentos abaixo especificados, destinado à <b>Universidade de Brasília – UnB</b> , por mim representada, no âmbito do Programa Um Computador por Aluno - UCA	
Especificações: <b>Equipamento MARCA CCE</b> <b>Modelo CM 52C</b> Placa-Mãe com Chipset INTEL 945 GSE / CH7M Padrão da arquitetura de barramento: PCI de 32 bits ou superior ou equivalente; Microprocessador INTEL ATOM DE 1.6 Ghz Memória RAM, com 512 MB (quinhentos e doze Megabytes), padrão DDR 333 MHz ou equivalente;	Nº de série: BNQLZI00GT090CO1AC BNQLZI00GT090CO052 BNQLZI00GT090CO0EZ BNQLZI00GT090CO10G BNQLZI00GT090CO10J
<b>Informações Adicionais:</b> A aquisição do equipamento em questão é decorrente do Pregão nº 107/2008, realizado pelo Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação.	

<b>Brasília-DF,</b> _____ <b>de julho de 2012.</b>	 <b>CRÁSSIO AUGUSTO BATISTA</b>
<b>Endereço: SHIGS 712 BLOCO M CASA 37 – BRASÍLIA-DF – CEP 70361-763</b>	
<b>Telefone: 61 9921 6626</b> <b>E-mail: <a href="mailto:crassio@senado.gov.br">crassio@senado.gov.br</a></b>	<b>RG: 736012 SSP/DF</b> <b>CPF: 258.551.821-34</b>

**Observação:** Data de devolução dos equipamentos: 05/08/2012.

De acordo,

  
**Mauro Candido Moura**  
Coordenador-Geral de Tecnologia, Inovação e Processos



UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA  
FACULDADE DE EDUCAÇÃO  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO  
MESTRADO EM EDUCAÇÃO

### TERMO DE DEVOLUÇÃO

Ministério da Educação - MEC  
Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação - FNDE  
Diretoria de Tecnologia – DIRTE  
Coordenação Geral de Tecnologia, Inovação e Processos

UF:DF

Declaro que:

Estou devolvendo os equipamentos abaixo listados, usados como aporte tecnológico à pesquisa de mestrado **O USO DO COMPUTADOR EM REDE TELEMÁTICA NO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM EM CLASSE-HOSPITALAR: O PRO-UCA E O EDUQUITO PROMOVENDO A APRENDIZAGEM DO ALUNO ENFERMO.**

Informo ainda que os referidos equipamentos estão nas mesmas condições em que se encontravam quando do recebimento em caráter de empréstimo.

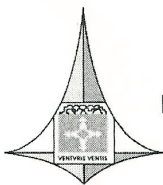
Crassio Augusto Batista

#### EQUIPAMENTOS

Marca: CCE	Modelo: CM 52C	Nº Série:
BNQLZ100GT090CO1AC	BNQLZ100GT090CO052	BNQLZ100GT090CO0EZ
BNQLZ100GT090CO10G	BNQLZ100GT090CO10J	

Recebi em: Brasília, 06 de Agosto de 2012

Representante FNDE/DIRTE/CGTIP



**GOVERNO DO DISTRITO FEDERAL**  
**SECRETARIA DE ESTADO DE SAÚDE**  
Fundação de Ensino e Pesquisa em Ciências da Saúde



**COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA**

**PARECER Nº 167/2012**

**PROTOCOLO Nº DO PROJETO: 128/2012 – O USO DO COMPUTADOR EM REDE  
TELEMÁTICA NO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM EM CLASSE-  
HOSPITALAR: O PRO-UCA E O EDUKITO PROMOVENDO A APRENDIZAGEM DO  
ALUNO ENFERMO.**

**Instituição Pesquisada: Secretaria de Saúde do Distrito Federal/SES-DF.**

**Área Temática Especial: Grupo III (não pertencente à área temática especial),  
Ciências da Saúde.**

**Validade do Parecer: 04/06/2014**

Tendo como base a Resolução 196/96 CNS/MS, que dispõe sobre as diretrizes e normas regulamentadoras em pesquisa envolvendo seres humanos, assim como as suas resoluções complementares, o Comitê de Ética em Pesquisa da Secretaria de Estado de Saúde do Distrito Federal, após apreciação ética, manifesta-se pela **APROVAÇÃO DO PROJETO.**

Esclarecemos que o pesquisador deverá observar as responsabilidades que lhe são atribuídas na Resolução 196/96 CNS/MS, inciso IX.1 e IX.2, em relação ao desenvolvimento do projeto, bem como a responsabilidade de acompanhar a coleta de dados junto aos demais pesquisadores do projeto. Ressaltamos a necessidade de encaminhar o relatório parcial e final, além de notificações de eventos adversos quando pertinentes no prazo de 1 (um) ano a contar da presente data (item II.13 da Resolução 196/96 CNS/MS).

**Brasília, 06 de junho de 2012.**

**Atenciosamente,**

**Maria Rita Carvalho Garbi Novaes**  
Comitê de Ética em Pesquisa/FEPECS  
Coordenadora

AL/FEPECS/SES-DF



Universidade de Brasília – UnB  
Faculdade de Educação - FE  
Programa de Pós-graduação em Educação – PPGE

Brasília, \_\_ de Abril de 2012.

Ofício s/n de 2012  
Assunto: Solicitação (faz)

Ilmo Sr. Dr. **Mauro Candido Moura**  
Diretoria de Tecnologia DIRTE/ FNDE  
Coordenação Geral de Inovação, Tecnologia e processos

Prezado Senhor,

Venho muito respeitosamente oficializar a solicitação junto à Vossa Senhoria, a cessão em caráter de empréstimo de 5 (cinco) kits UCA, programa PRO-UCA.

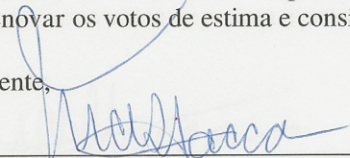
Informo ainda que os citados itens tecnológicos terão destinação de suporte instrumental na condução de Pesquisa de Mestrado intitulada: *O uso do computador em rede telemática no processo de ensino e aprendizagem em classe-hospitalar: O PRO-UCA e O EDUKITO promovendo a aprendizagem do aluno enfermo.* Sob a coordenação do Programa de Pós-Graduação da Faculdade de Educação da Universidade de Brasília UnB/FE/PPGE e que tem como orientadora de pesquisa a Profª Drª Amaralina Miranda de Souza.

A proposta visa estudar e compreender o potencial sócio-educativo da extensão do aporte tecnológico à classe hospitalar do Hospital Regional do Paranoá – HRPa, instituição que ficará responsável pela guarda do material pelo prazo estabelecido pelo cronograma da Pesquisa.

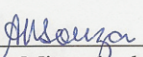
Explico ainda que tal iniciativa enquadra-se na Diretriz do Governo Federal de propiciar aos cidadãos brasileiros acesso às tecnologias na forma do paradigma da inclusão Social, Digital e Escolar.

Certo que terei de Vossa Senhoria a apreciação justa à rogativa desde já agradeço a atenção e aproveito para renovar os votos de estima e consideração.

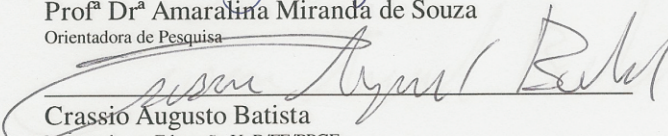
Atenciosamente,

  
\_\_\_\_\_  
Profª Drª Maria Carmem Villela Rosa Tacca  
Coordenadora do Programa de Pós-Graduação FE/UnB

ciente em: \_\_/\_\_/\_\_

  
\_\_\_\_\_  
Profª Drª Amaralina Miranda de Souza  
Orientadora de Pesquisa

ciente em: 25/04/2012

  
\_\_\_\_\_  
Crassio Augusto Batista  
Mestrando em Educação UnB/FE/PPGE

Anexo F - Termo de concordância do HRPa.



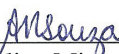
Universidade de Brasília – UnB  
Faculdade de Educação - FE  
Programa de Pós-graduação em Educação – PPGE  
**TERMO DE CONCORDÂNCIA**

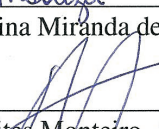
O Dr. Marcelo Benites Monteiro Diretor Geral do Hospital Regional do Paranoá – HRPa, está de acordo com a realização neste hospital da pesquisa de mestrado intitulada: *O uso do computador em rede telemática no processo de ensino e aprendizagem em classe-hospitalar: O PRO-UCA e o EDUKITO promovendo a aprendizagem do aluno enfermo*. De responsabilidade do pesquisador **Crassio Augusto Batista** sob orientação da Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup> **Amaralina Miranda** FE/UnB, para a finalidade de potencializar os meios facilitadores ao processo de ensino e aprendizagem dentro de classes-hospitalares, após aprovação pela Fundação de Ensino e Pesquisa em Ciências da Saúde FEPECS e do comitê de ética em pesquisa da secretaria de Estado e Saúde do Distrito Federal CEP-SES/DF.

O estudo envolve a manipulação de instrumento tecnológico (computador portátil), com 5 (cinco), pacientes, bem como entrevistas com pacientes, acompanhantes e o docente da classe-hospitalar. Terá duração de 2 (dois) meses consecutivos, com início previsto para segunda semana de maio de 2012.

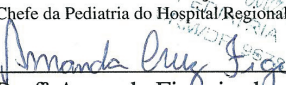
Brasília de abril de 2012.


  
\_\_\_\_\_  
Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Maria Carmem Villela Rosa Tacca  
Coordenadora do Programa de Pós-Graduação FE/UnB  
ciente em:    /    /   

  
\_\_\_\_\_  
Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Amaralina Miranda de Souza  
Orientadora de Pesquisa  
ciente em: 25/04/2012

  
\_\_\_\_\_  
Dr. Marcelo Benites Monteiro  
Diretor Geral do Hospital Regional do Paranoá  
ciente em: 03/05/2012

  
\_\_\_\_\_  
DR<sup>a</sup> Lizete Conceição de Souza Silveira  
Chefe da Pediatria do Hospital Regional do Paranoá  
ciente em: 07/05/12

  
\_\_\_\_\_  
Prof<sup>a</sup> Amanda Figueiredo  
Prof<sup>a</sup> docente da Classe-hospitalar  
ciente em: 07/05/12

  
\_\_\_\_\_  
Prof<sup>a</sup> Crassio Augusto Batista  
Mestrando Pesquisador responsável pelo protocolo de pesquisa.



SMILINGÜDO  
© LUZ E VIDA

D S T @ X S S

30.06.11

Emails das prof.<sup>as</sup> das CH

33699977 /exp

→ 82236923

1. Amanda → HRP → amandafig@gmail.com
2. Maria Fabíola → HRS → fabiolafa1@hotmail.com
3. Carolina da C. Pereira → carolcunha71@gmail.com
4. Erika → HRG → erikaemendonca@gmail.com
5. Caren → HRAN → carensalles@terra.com.br
6. Cristina → Hd BASE → CRISHNAMORELO@gmail.com
7. Sílvia - HRAS → silvia.aragao@gmail.com
8. Aictyn - D.E.E. → nupe.dee@gmail.com
9. Esmeralda - H. Base → melfraniso@brturbo.com.br
10. Denise - HRAS → denisevegfa@gmail.com
11. Sandra - HRT → sandralucenalima@gmail.com

9 FUM.

26.





Anexo I – e-mail NIEE.

## **Crássio Augusto Batista**

---

**De:** lucilamcs@yahoo.com  
**Enviado em:** quinta-feira, 15 de março de 2012 09:00  
**Assunto:** Eduquito: Inscrição

Você foi inscrito como mediador para o projeto "Projeto CRASSIO".

Visite a página do projeto para obter informações sobre o seu início.

Atenciosamente, Coordenação do projeto "Projeto CRASSIO".

-----  
Seu login é crassio e sua senha é wcw2eqq2

Estes dados serão pedidos a você cada vez que entrar no projeto. Para fazê-lo, basta ir ao endereço:

[http://niee2.ufrgs.br/eduquito/cursos/aplic/index.php?cod\\_curso=91](http://niee2.ufrgs.br/eduquito/cursos/aplic/index.php?cod_curso=91)

Na primeira vez que entrar no projeto, será exibido um cadastro para que preencha seus dados pessoais.

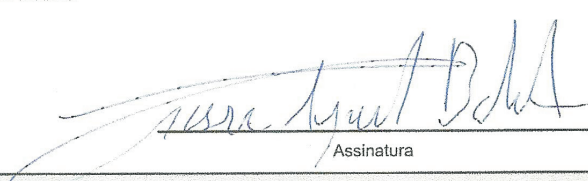
Para alterar a senha, entre na ferramenta Configurar, e selecione Alterar Senha.

Anexo J – Folha de rosto.



MINISTÉRIO DA SAÚDE - Conselho Nacional de Saúde - Comissão Nacional de Ética em Pesquisa – CONEP

FOLHA DE ROSTO PARA PESQUISA ENVOLVENDO SERES HUMANOS

1. Projeto de Pesquisa: O uso do computador em rede telemática no processo de ensino e aprendizagem em classe-hospitalar: O PRO-UCA e o EDUKITO promovendo a aprendizagem do aluno enfermo.		2. CAAE:	
3. Área do Conhecimento: Grande Área 7. Ciências Humanas			
<b>PESQUISADOR RESPONSÁVEL</b>			
4. Nome: Crassio Augusto Batista			
5. CPF: 258.551.821-34		6. Endereço (Rua, n.º): SHIGS 712 BLOCO M ASA SUL BRASILIA DISTRITO FEDERAL 70361763	
7. Nacionalidade: BRASILEIRA	8. Telefone: (61) 9921-6626	9. Outro Telefone:	10. Email: crassio@senado.gov.br
11. Cargo:			
<p>Termo de Compromisso: Declaro que conheço e cumprirei os requisitos da Resolução CNS 196/96 e suas complementares. Comprometo-me a utilizar os materiais e dados coletados exclusivamente para os fins previstos no protocolo e a publicar os resultados sejam eles favoráveis ou não. Aceito as responsabilidades pela condução científica do projeto acima. Tenho ciência que essa folha será anexada ao projeto devidamente assinada por todos os responsáveis e fará parte integrante da documentação do mesmo.</p>			
Data: <u>03 / 05 / 2012</u>		 Assinatura	
<b>INSTITUIÇÃO PROPONENTE</b>			
Não se aplica.			
<b>PATROCINADOR PRINCIPAL</b>			
Não se aplica.			

A SECRETARIA DE ESTADO DE SAÚDE / FEPECS  
COORDENACAO GERAL DE SAÚDE DO PARANÁ  
HOSPITAL REGIONAL DO PARANÁ.

  
SECRETARIA DE ESTADO DE SAÚDE  
FEPECS  
COORDENACAO GERAL DE SAÚDE DO PARANÁ

  
Sr. Crassio A. Batista  
Pesquisador Responsável