

TeleAula

Um recurso educativo para alunos que não podem ir à escola

A sofisticação da aprendizagem a partir da tecnologia depende da sofisticação da comunicação que envolve o seu uso e não da sofisticação da tecnologia.

(Pogrow, 1990)

Enquadramento:

O CANTIC¹ iniciou em 1998² um projecto de apoio escolar a um aluno do ensino secundário, portador de uma doença grave (Fibrose Quística) que o impedia de se deslocar à escola por debilidade física e por dependência de terapia medicamentosa, de oxigénio e internamento recorrentes frequentes.

Em 1999, o CANTIC, iniciou a sua primeira experiência em hospitais³, respondendo às necessidades psico-pedagógicas de um aluno que apresentava um quadro clínico grave (Osteogenese Imperfeita), com internamento prolongado e impactos muito severos na sua mobilidade e autonomia. Em simultâneo, iniciou-se uma intervenção junto da escola do 1º ciclo, existente nesse hospital, possibilitando-lhe uma abertura e ligação à comunidade escolar da zona educativa desse hospital.

Estes casos foram respondidos através da aplicação de recursos tecnológicos de comunicação à distância e em tempo real (videoconferência) enquadrados por recursos humanos e pedagógicos adequados às características dos alunos envolvidos e aos contextos ambientais, de cada caso.

Iniciava-se o conceito de TeleAula que, actualmente, envolve já 5 hospitais da Zona da Grande Lisboa ligados a 10 Escolas das respectivas zona educativas e também, 15 alunos em domicílio e ligados à sua escola e turma.

Alguns considerandos:

A TeleAula surge assim, da procura de resposta educativa para alunos impedidos de se deslocarem à escola devido a doença grave. Na sua essência estão a utilização de tecnologias de TeleMultimédia que possibilitam uma comunicação síncrona entre grupos

geograficamente distantes assim como, a implementação de modelos pedagógicos que potencializam esses recursos e que permitem uma aproximação do aluno internado ao ambiente e dinâmica da sala de aula. Propõe-se assim, criar condições que permitam, não só a continuidade da sua escolaridade como também, a manutenção de ligações a grupos de interesse e de funcionamento dos quais importa não se desinserir.

Para além da influência junto de alunos internados e/ou retidos em casa, considera-se também que, esta dinâmica facilita ao professor que trabalha nos hospitais, a inserção em grupos de trabalho e em dinâmica de escola, evitando a sua centralização na doença e o consequente isolamento e hospitalização.

Considera-se ainda que a ligação dos alunos internados e/ou do aluno em casa, com as salas de aula das escolas da sua comunidade educativa, arrasta o envolvimento dos alunos e professores dessas escolas, possibilitando-lhes o acesso a novas práticas e a novas formas de pesquisa e de organização pedagógica. O facto de este projecto levar à instalação de um computador e de internet, na sala de aula numa perspectiva de integração pedagógica nas actividades diárias, impõe necessariamente a adequação de novas estratégias e novas dinâmicas. A interacção com colegas que vivenciam situações difíceis, permite-lhes, igualmente, desenvolverem sentimentos de cidadania



TeleAula na escola do hospital

onde a solidariedade e o respeito pela vida e pela diferença fazem parte, factores a que a educação nos tempos de hoje não deverá estar alheia.



TeleAula – Escola referência

Acredita-se assim que este processo pedagógico, poderá constituir-se como uma mais valia humana e de intercâmbio de aprendizagens e de saberes, para todos os intervenientes directos: Alunos que devido a doença grave não se podem deslocar à escola; Professores dos hospitais e Comunidade Educativa das escolas envolvidas.

Espaços envolvidos: Conceito de TeleAula

Como já foi referido pretende-se, através destas ligações, que os alunos internados consigam, embora à distância, estabelecer interacções em tempo real com os alunos/turma de outras escolas da comunidade educativa dos hospitais onde estão internados. Este objectivo tem implícito a necessidade de coordenação de espaços, tempos e estratégias.

Podemos então identificar nesta dinâmica, a existência de diferentes espaços e ambientes:

- O Hospital com hipótese de co-existência de diversos espaços possíveis de serem envolvidos – Um espaço fixo, vulgarmente denominado por “escola”; as enfermarias ou serviços; os quartos de isolamento e ainda os hospitais de dia e/ou de espaços ambulatorios, onde estas crianças e jovens recorrem sistematicamente (caso das hemodiálises).

- As Escolas da comunidade educativa do hospital denominados neste projecto por Escolas de Referência;

cia;

- As escolas da zona habitacional do aluno, onde ele está matriculado, denominadas por Escolas de Origem;

A definição das características de cada espaço é importante pois têm em si condicionantes que deverão ser levados em conta na implementação destes recursos:

- **Escola de Referência** é uma escola situada na zona geográfica do hospital, a partir da qual se desenvolve um trabalho articulado com a comunidade educativa hospitalar. Como o nome sugere, esta escola funciona como uma referência, como um pólo de dinâmicas impulsionadoras e motivadoras do trabalho a desenvolver em parceria com a comunidade do hospital.

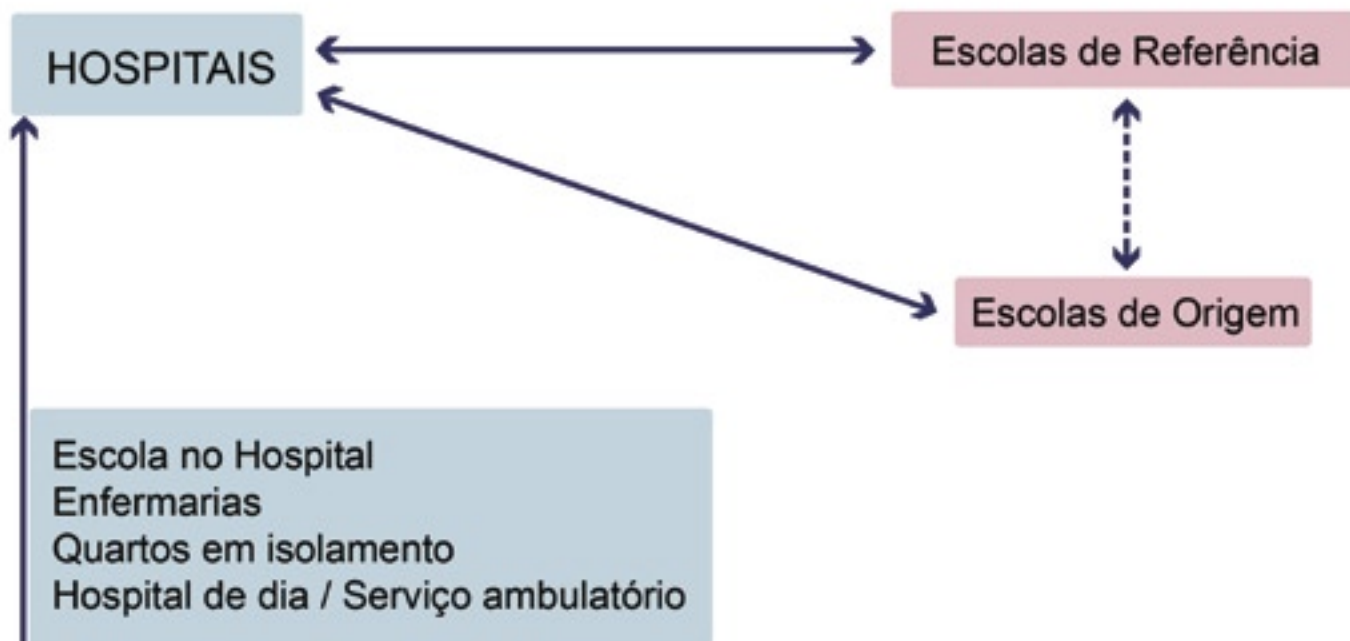
Sabemos que o aluno hospitalizado se encontra em situação de défice em relação aos padrões de vida normal onde a doença existe como factor condicionante e determinante de actividades, sentimentos e motivações. Sabemos igualmente que os professores, que leccionam em hospitais, facilmente poderão instalar rotinas de isolamento e de perda de contacto com alguns dos aspectos que caracterizam a riqueza do dia-a-dia de uma escola. Neste sentido, as escolas de referência poderão desempenhar um papel fundamental na ajuda a alunos e professores que vivem diariamente em contacto com a doença.

Atendendo a estas características, o centro das dinâmicas pedagógicas deste tipo de projecto, deverá estar centrada nas escolas de referência e não no hospital.

A quebra de coesão e de envolvimento das escolas de referência podem empobrecer a essência de um projecto com estas intenções.

- **Escolas de Origem** são todas as escolas às quais os alunos internados pertencem e onde se encontram os seus amigos e colegas. Constituem o espaço idealizado, onde pensam regressar e de onde importa vincular o sentimento de pertença. Na maioria das situações, as escolas de origem mantêm uma relação não directa, durante o tempo de internamento. Interessa manter activo este contacto, não só para aferir o percurso escolar dos alunos ausentes, como igualmente, contribuir para que o aluno internado não se sinta excluído do seu grupo.

Possibilidades de TeleAula para alunos internados em hospitais.



Atendendo a que convergem para alguns hospitais crianças oriundas de diferentes pontos do país, a relação entre o hospital e as escolas de referência e de origem é diferente, quer nas metodologias quer nos recursos tecnológicos a que recorrem. Assim, e embora ambas abranjam os diferentes níveis de ensino (1º, 2º e 3º ciclos e ensino secundário), cada uma destas escolas poderá ter funções e formas de funcionamento distintos.

Para que entre estes espaços, com características muito próprias, se consigam estabelecer ligações sistemáticas conducentes a uma aprendizagem curricular e de saber estar, são necessários metodologias bem definidas e uma planificação exigente.

Entendemos assim que, a TeleAula exige um trabalho

de retaguarda, estendido ao longo do tempo, centrado no trabalho de pesquisa, reflexão, análise e debate, seguindo linhas orientadoras comuns aos diferentes grupos. Será essa linha ou fio condutor que darão sentido e coesão ao trabalho parcelar referente a cada espaço educativo, personalizado de acordo com os grupos de alunos envolvidos e que será partilhado no momento da ligação.

Reduzir a TeleAula à tecnologia, é uma visão reducionista deste processo pois, como vimos, nela estão implícitos diversos conceitos de aprendizagem e de di-

nâmica de grupo, que são suportados e mediatizados pelos recursos humanos/professores e por modelos pedagógicos que dão sentido e significado aos recursos tecnológicos implicados. Limitar a TeleAula ao momento da ligação por videoconferência é reduzi-la a aspectos de circunstâncias que não resultam numa melhor aprendizagem ou no estabelecimento de momentos de partilha e amizade entre grupos.

Recursos e Modelos Pedagógicos

Recursos

Como já foi referido, a TeleAula baseia-se em recursos de TeleMultimédia que compreendem várias ferramentas que podem ser activadas, de acordo com o interesse pedagógico do momento. A saber:

Áudio – Possibilita comunicação verbal, audível em grupos alargados de sala de aula, bem como o acompanhamento de aulas, debates, exposições, etc.;

Vídeo – Possibilita a visualização dos interlocutores no processo de comunicação, funcionando como factor de grande motivação;

Transferência de ficheiros – Possibilita a partilha rápida de textos, imagens e outros documentos. Esta ferramenta é particularmente útil na partilha de pesquisas e trabalho autónomo realizado antes do tempo de comunicação;

Chat – Permite o diálogo através da escrita. Esta ferramenta pode ser uma alternativa importante à comunicação directa, sobretudo em caso de avaria que provoque ausência de som;

Quadro branco – Com uma interface agradável, esta ferramenta permite trabalhar em simultâneo com texto, documentos e imagens, possibilitando o trabalho cooperativo em tempo real.

Todas estas ferramentas estão disponíveis no momento da comunicação, admitindo diferentes tipos de interacção e de trabalho.

Para que exista comunicação são necessários dois postos, ou seja, da existência de dois conjuntos de equipamentos em cada espaço a ligar. Cada posto é composto por:

- Um computador de secretária;
- Uma placa e Software de videoconferência – (PictureTel Live 200, PictureTel 550 e/ou Videomeeting PC);
- Windows 95 para as placas PictureTel Live 200 e Windows 98 para as restantes;
- Placa RDIS de acesso à Internet (salvo quando da opção da placa PictureTel Live 200 ou do Videomeeting PC, que já tem incorporado este acesso);
- Câmara;
- Acesso básico RDIS;
- Impressora;
- Scanner (facultativo).

Os recursos apontados, não esgotam os recursos que comercialmente estão disponíveis. Neste artigo, apenas são referenciadas as tecnologias que já foram alvo de experimentação por parte do CANTIC.

A escolha do sistema a adoptar tem estado dependente de vários factores:

- Recursos financeiros disponíveis;
- Disponibilidade desses recursos no momento da implementação (alguns dos recursos, que referenciamos, já se encontram comercialmente descontinuados);

Características dos postos a ligar, tais como:

- Ligação entre dois grupos (exemplo: escola do hospital e grupo/turma da escola de referência);
- Ligação entre um aluno e um grupo (exemplo: aluno em casa e grupo / turma da sua escola de origem)
- Ligação aluno / aluno.

Modelos de funcionamento: Metodologias

A interacção entre os espaços educativos do hospital e as Escolas de Referência e/ou de Origem deverão ter, por base, um trabalho de difícil, mas fundamental, articulação. Essa articulação seguirá as necessidades inerentes ao modelo pedagógico adoptado e determinará não só as estratégias como os conteúdos a implementar.

A TeleAula tem sido desenvolvida em múltiplos cenários, de acordo com as necessidades específicas dos alunos internados e as características das suas rotinas clínicas e pessoais. Até ao momento foram já experienciadas diversos tipos de ligação entre diferentes sistemas e entre diferentes grupos, identificando o modelo pedagógico de suporte:

- Modelo centrado na sala de aula

Este modelo assenta na ligação da Escola do hospital, à sala de aula de uma escola do exterior. Este funcionamento permite uma grande proximidade entre os alunos internados e o trabalho curricular desenvolvido na sala de aula da escola de referência. A aplicação deste modelo apresenta-se particularmente indicada em situações de internamentos prolongados onde haja estabilidade do grupo existente no hospital;

- Modelo centrado nas dinâmicas de escola

Este modelo assenta na ligação da Escola do hospital a um grupo de alunos de uma escola do exterior. Nesta situação aproveitam-se outras dinâmicas da escola de referência, nomeadamente as formalizadas numa estrutura de Clube Escolar, onde os aspectos



A TeleAula pode acontecer em diferentes espaços do hospital

curriculares estão ligados a áreas temáticas.

Este modelo implica a existência de um grupo de alu-

nos, nas escolas de referência, não necessariamente pertencentes a uma mesma turma e a um mesmo nível de ensino. Este modelo pode igualmente estar relacionado com um trabalho centrado numa turma, tendo por base dinâmicas pedagógicas assentes numa metodologia de projecto, em que o trabalho pedagógico não se centra no currículo mas antes em áreas temáticas mobilizadoras do trabalho pedagógico.

Este modelo dá resposta às situações de internamentos curtos e/ou recorrentes, em que o aluno não se mantém internado por períodos longos.

- Modelo Misto

Neste modelo poderão co-existir diferentes tipos de ligação. Ligação do aluno internado e/ou em casa, à escola do hospital e/ou à escola do exterior. Caso dos alunos em isolamento e/ou acamados que não se podem deslocar ou sair dos seus serviços de internamento. Neste tipo de modelo misto, entrecruzam-se as características formais do currículo com os aspectos informais ligados ao trabalho autónomo e às vivências de escola.

As tecnologias utilizadas, nas três situações apresentadas são idênticas, variando apenas o modelo pedagógico que lhe dá sentido e que deverá estar de acordo com as necessidades da população atendida. Importa portanto que esteja subjacente uma visão pedagógica baseada em metodologias diferenciadas, onde o trabalho de grupo e cooperativo seja possível.

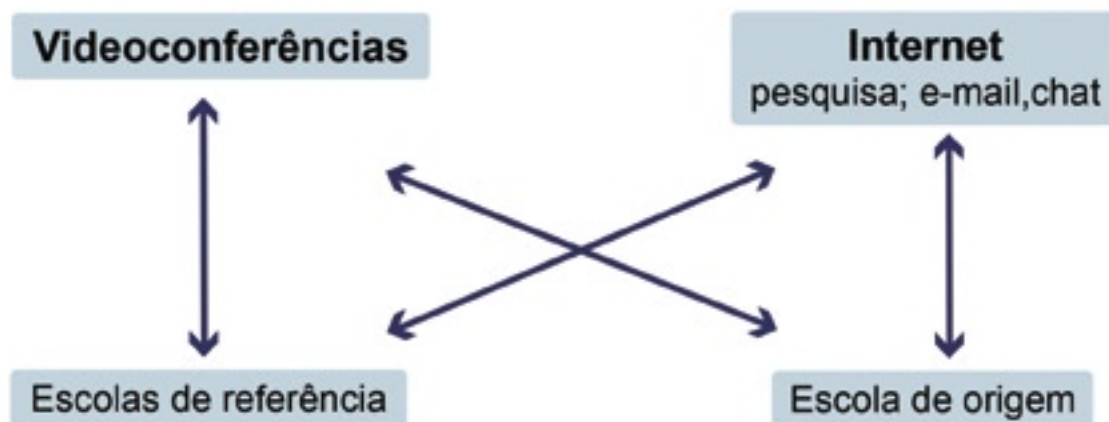
Nas ligações entre o hospital e as escolas de origem e/ou a casa do aluno, o sistema de ligação preferencial é a Internet, atendendo aos custos das comunicações e à temporalidade de retenção do aluno em casa.

A videoconferência é utilizada nas ligações entre hospital e escola de referência e nas ligações entre a

casa do aluno e a sua escola de origem, desde que as necessidades de permanência em casa o justifiquem.

Em qualquer dos modelos há necessidade de se elaborar um **Plano de Trabalho Comum**, entre os

Modelos de ligações para alunos internados em hospitais e/ou em situação de domicílio



diferentes intervenientes, que sirva de fio condutor no trabalho pedagógico a desenvolver, implicando a existência de uma planificação conjunta onde serão estabelecidas as linhas mestras de funcionamento. Pretende-se, assim, preservar a riqueza de cada espaço educativo – com especificidade e características próprias – e, ao mesmo tempo, promover um trabalho articulado, com áreas temáticas comuns, que tenham um sentido pedagógico para os diferentes espaços educativos.

Genericamente consideramos que, subjacente à TeleAula, deverá estar associada uma **Metodologia Cooperativa** onde a construção do currículo é central.

O trabalho cooperativo estabelecido a distância, aglutinado por momento de comunicação, de troca de experiências e de saberes identifica-se, em parte, com a perspectiva de Bernstein⁴ no seu conceito de escolas abertas. De facto, o segundo e o terceiro modelo atrás referenciado, são os que mais se identificam com as coexistências de grupos heterogéneos quer na idade quer na escolaridade (situação dos alunos internados). Em ambos se verifica que:

- A unidade curricular não se individualiza numa disciplina, passando a centrar-se mais numa ideia onde se aglutinam diferentes abordagens curriculares (por-

tuguês, geografia, história, artes, etc.)

- Cada disciplina alimenta uma ideia /tema, esbatendo a sua centralidade;

- As estratégias pedagógicas não se centram em operações-padrão, mas antes numa exploração de princípios e de fundamentos;

- A perspectiva pedagógica dá mais ênfase aos meios e aos processo do que à aprendizagem estanque de princípios;

- A escola passa a funcionar como uma unidade flexível como forma de chegar ao currículo, em que o mote de trabalho são as ideias/temas a desenvolver;

- Alunos e professores assumem papéis activos neste processo de aprendizagem. O professor deixa de ter sentido como centralizador dos momentos de aprendizagem, assumindo um papel dinamizador e provocador de ambientes estimulantes e motivadores;

- A elaboração de um **Plano de Trabalho Comum** formaliza e operacionaliza estas intenções.

Assim, o conceito de trabalho cooperativo está subjacente aos conceitos anteriores como uma estratégia transversal necessária, interpretando-se o momento da comunicação como um tempo de partilha das actividades de pesquisa e de criação realizadas por cada grupo.

Em qualquer dos casos, existe a necessidade de professores e educadores para o planeamento, apoio, avaliação e mediação das situações de comunicação e de aprendizagem. Serão eles que promovem as dinâmicas e criam pontes de funcionamento comuns entre as diferentes realidades educativas.

Implementação de uma TeleAula

Como já foi diversas vezes referido, a tipologia da resposta educativa a alunos que não podem deslocar-se à escola não se poderá centrar exclusivamente nos recursos tecnológicos, mas num conjunto de factores que importa analisar e articular. Por outro lado, a TeleAula não esgota as diferentes hipóteses educativa de apoio a estes alunos, pressupondo-se que nem todas as situações de afastamento escolar deverão ser respondidas de igual forma.

Temos que saber diagnosticar o problema e identificar a sua natureza. Só depois destes passos poderemos ir buscar o suporte da tecnologia. Assim, o

recurso a este processo de escolaridade e de aprendizagem insere em si, diferentes momentos e diferentes vertentes de análise que importa equacionar. Dentro deles, destacamos a necessidade de:

- 1- Levantamento e caracterização da situação dominante;

- 2- Avaliação ecológica com enfoque nas necessidades educativas em causa e nas limitações clínicas e funcionais do aluno;

- 3- Avaliação dos contextos em que o aluno está inserido;

- 4- Planificação e adequação de um modelo pedagógico e respectivas estratégias;

- 5- Adequação de recursos tecnológicos e de comunicação;

- 6- Instalação e testagem desses recursos;

- 7- Formação dos professores, alunos e, quando necessário, familiares;

- 8- Organização de um kit de monitorização do processo;

- 9- Acompanhamento, através de um suporte técnico-pedagógico de retaguarda;

- 10- Avaliação/Reformulação.

Considerações finais.

Estamos numa geração de mudança em que a educação se confronta com outros paradigmas. Seguindo o pensamento da UNESCO, Aprender a conhecer, Aprender a ser, Aprender a fazer, Aprender a conhecer o outro são competências que deverão ser construídas com estratégias objectivas e conhecimento reflexivo.

Simultaneamente, cada vez mais se fala na educação como um direito para todos exigindo-se à escola um papel central neste acesso e nem sempre a escola tem acompanhado essas mudanças, mantendo-se fechada, com práticas centradas no professor e com saberes circunscritos à sala de aula, encerrada em si mesma, como um princípio e um fim.

As mudanças operadas na sociedade nos últimos anos levaram a novas formas de vida em que as tecnologias se têm tornado rotinas.

O apetrechamento das escolas nos últimos anos com novos recursos, tem sido por todos nós reconhecido pelo esforço implicado, no entanto, nem sempre esses recursos foram sinónimos de avanço e de mais qualidade de ensino. Nos anos 80 acreditava-se que

o uso das tecnologias iria resolver os problemas da aprendizagem. Hoje tem-se a experiência que as tecnologias não são solução em si mesmo e que, aceder à Internet não chega para constituir saber e conhecimento. O computador não é algo que se junta mas algo que se integra e isto requer uma planificação cuidada e intencional, levando-nos a concluir que a utilização das TIC na sala de aula, integradas no currículo, ainda está longe.

Reconhece-se contudo que o uso das tecnologias tem um papel fundamental e que a escola não deverá estar divorciada dessas práticas. No entanto, é ao professor que caberá a grande função de organizar os ambientes de aprendizagem, de ser o agente mediador e motivador. É assim urgente organizar novos conceitos e novos pontos de partida onde o trabalho de equipa e de partilha de conhecimento são suportes para a potencialização dos novos recursos.

Ao longo da experiência recolhida nos projectos de TeleAula, confirmámos que o sucesso desta iniciativa estava essencialmente dependente das atitudes dos professores envolvidos. Neste percurso encontrámos ainda algumas atitudes de resistência baseadas, num baixa expectativa em relação à utilização das tecnologias e ao desafio a novas práticas.

Deixar um programa educativo centrado em disciplinas, na maioria das vezes, sem qualquer convergência com outras disciplinas é difícil, pois implica o abandono de rotinas estáveis que, normalmente não se questionam. Mudar de paradigma, cria insegurança. O sentimento de perda de estrutura e, com ele, a tendência para a agudização de problemas de continuidade de ordem e de ambivalência, que já Bernstein identificou quando falou de escolas abertas, são por vezes referidos pelos professores que tem participado neste projecto. Estes sentires estão mais vinculados aos aspectos relacionados com a necessidade de se adoptarem novas metodologias e novas dinâmicas de grupo na sala de aula do que propriamente, ao uso das novas tecnologias.

Acreditamos que as mudanças se fazem mudando, sendo para isso necessário reflectir as práticas que vão sendo implementadas, envolvendo nessa reflexão os directos intervenientes e, igualmente partilhá-las e divulgá-las, tornando-as num processo dinâmico nunca terminado.

Num levantamento levado a efeito pelo CANTIC em Julho de 2004⁵, sobre o tipo de resposta educativa existente nos hospitais da zona de intervenção da DREL, para os alunos internados em idade de escolaridade obrigatória verificámos que, apenas os hospitais com projectos de TeleAula tinham uma resposta a este nível. Os recursos disponíveis, quer humanos quer tecnológicos apresentavam, igualmente, grande assimetria, sendo quase nulos nos hospitais não abrangidos por este projecto.

Podemos então considerar que a resposta educativa para as populações em idade de escolaridade obrigatória em situação de internamento, não se encontra respondida em termos de programa educativo abrangente. Se se considerar que todos os alunos deverão ter acesso à escolaridade, atrevemo-nos a dizer que muito ainda há por fazer.

¹ CANTIC (Centro de Avaliação em Novas Tecnologias de Informação e Comunicação) – Centro de Recursos da Direcção Regional de Educação de Lisboa (DREL), ligado à deficiência motora severa e doença crónica grave.

² Projecto “TeleAula: uma nova forma de estar na escola”, desenvolvido no âmbito do Programa Nónio SÉC. XXI (1998-2000)

³ Projecto “TeleAula: Presente!!”, protocolado entre a DREL, a Administração do Hospital de D. Estefânia e a Portugal Telecom (1999-2001).

⁴ “A Teoria de Bernstein em Sociologia da Educação” – Fundação Calouste Gulbenkian (1986)

⁵ Levantamento realizado no âmbito do Programa Comenius (Nr. 04-PRT01-S203-00036-2)- Projecto “Adaptações Curriculares Individuais (Escolas nos Hospitais)” – Projecto

.....
Eulália Cordeiro - Coordenadora do Centro de Avaliação de Novas Tecnologias de Informação e Comunicação (CANTIC) ; Mestre em Educação Especial pela Faculdade de Motricidade Humana da Universidade Técnica de Lisboa.