



---

## Introdução

---

## Introdução

O presente trabalho denomina-se *“Longe da Vista mas Perto do conhecimento – As TIC com as crianças hospitalizadas”* e surge no âmbito da pós-graduação *“TIC em Contextos de Aprendizagem”* da Escola Superior de Educação de Paula Frassinetti, no ano lectivo 2008/2009, com a orientação da Mestre Daniela Gonçalves.

O tema escolhido resulta de uma análise – estudo de caso - realizada nos hospitais, no sentido de apurar a forma como as crianças que se encontram neste contexto, bem como desenvolvem os seus conhecimentos e aprendizagens, para além de não haverem estudos suficientemente aprofundados e divulgados junto das comunidades educativas, neste âmbito. A presença nesta realidade permitiu compreender a necessidade e importância que as Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) têm neste meio como forma de acesso ao conhecimento, aos conteúdos desenvolvidos na escola e de contacto com a sua turma e professor. Assim, procura-se neste projecto dar um enfoque especial à utilização destas novas TIC, colocando-as ao serviço destas crianças que se encontram hospitalizadas, cabendo-lhes um papel integrador e facilitador do processo de ensino-aprendizagem.

A sociedade e a educação tem assistido a mudanças importantes devido às novas tecnologias e a tendência é para que continue a provocar alterações, melhorando e facilitando as aprendizagens e a vida de todos. Logo, torna-se necessário o contacto destas crianças com todas essas mudanças para que possam ser integradas no mundo que as rodeia.

As potencialidades e exigências da sociedade de informação veio lançar novos desafios à educação, tais como a transformação das práticas docentes e a utilização de novos instrumentos e metodologias. Se todas as crianças, inclusive as que se encontram hospitalizadas, forem acolhidas pela escola e pela educação, serão com certeza cidadãos mais activos e preocupados com o desenvolvimento da sociedade e com o seu próprio desenvolvimento.

No entanto, a questão que se coloca é como a escola pode responder a esta problemática, sendo que é para esta uma obrigação acolher estas crianças e proporcionar-lhes o acesso ao conhecimento. É necessária por parte de toda a comunidade educativa a formação e a aposta em novas práticas educativas, assim como, a utilização de novas ferramentas.

## “Longe da Vista mas perto do conhecimento” - As TIC com as crianças hospitalizadas

O principal obstáculo a que a escola assiste no desenvolvimento deste projecto e na tentativa de acompanhamento das mudanças que acontecem todos os dias no mundo, é a não utilização das TIC como meio regular de apoio às tarefas propostas, pois a maioria dos profissionais de educação não incentiva ao seu uso. Grande parte destes professores não têm formação nesta área, o que os inibe de utilizar estas ferramentas e recursos nos processos de aprendizagem dos seus alunos, dentro e fora do contexto de sala de aula. No universo escolar, é ainda significativa a quantidade de professores que não detêm competências informáticas que possibilitem uma utilização fácil, continuada e integrada, destas tecnologias no seu processo de ensino. As dificuldades referidas tornam-se ainda maiores quando se fala em crianças hospitalizadas e como podem ser proporcionadas as suas aprendizagens, pois são escassos os recursos didácticos adaptados às características destas crianças. Neste sentido, o presente projecto procura ser um contributo para que estas crianças possam aprender como todas as outras, tendo por base as tecnologias.

A consciência de que a escola não proporciona a todos os alunos um igual acesso às tecnologias, como meio facilitador das aprendizagens, leva, neste projecto, à reflexão sobre esta problemática, procurando incentivar a uma escola mais igualitária, inclusiva e proporcionadora de aprendizagens mais significativas. A utilização da metodologia de investigação-acção constituiu o ponto de partida para o aprofundamento do tema e para a delineação de acções futuras para colmatar as falhas detectadas e proceder à sua melhoria. Nesse sentido, surge um plano de Projecto Educativo de Acção e Intervenção que pretende motivar, aperfeiçoar e melhorar a qualidade das aprendizagens das crianças hospitalizadas com base nas novas tecnologias, bem como traçar caminhos e actividades a desenvolver para promover o ensino com a verdadeira cooperação das TIC.

Neste sentido, o objectivo fulcral deste projecto é alertar os professores para a necessidade de utilização destas novas tecnologias nas aprendizagens destes alunos e motivar à utilização destas ferramentas facilitadoras do contacto com os conhecimentos proporcionados dentro da sala de aula e que de outra forma lhes seria praticamente impossível. Deste modo, este estudo pretende ser um contributo, ainda que limitado, para a transformação das práticas docentes e para a motivação na utilização destes recursos multimédia na acção educativa. Assim, surge a plataforma “*Longe da Vista mas Perto do conhecimento*”, a que todos os professores poderão ter acesso nas suas actividades educativas com crianças hospitalizadas. Pretende-se que esta plataforma esteja em constante actualização e aperfeiçoamento, porque será um grande passo para que os objectivos da delineação e do desenvolvimento deste projecto sejam cumpridos.



---

CAPÍTULO I: INSTITUIÇÃO DE ATENDIMENTO NÃO FORMAL À INFÂNCIA -  
HOSPITAL

---

## 1. Pedagogia Hospitalar

Numa situação tão complicada como é o internamento hospitalar é muito importante que as crianças consigam acompanhar as actividades do exterior, tais como: brincar, divertir-se, interagir com outras crianças, entre outras.

As crianças hospitalizadas ao fim de algum tempo começam a ver agravadas as consequências do seu internamento, tais como, a dor, e o cansaço, e pela própria organização do espaço o qual contém regras específicas gerando a monotonia. Assim, a criança precisa de muito apoio e interacção, para além daquele que é prestado pelo médico.

A intervenção educativa hospitalar pretende, através de vários meios, integrar a criança doente na sua actual forma de viver. Através deste modo de actuar pretende-se que a integração da criança seja feita tão rápido quanto possível, dentro de um ambiente que lhe seja familiar, mantendo ligações com o meio exterior, privilegiando as suas relações sociais e reforçando os laços familiares. Procura-se que a criança não sinta uma quebra com a rotina da sua vida exterior. Assim, é importante desmistificar a ideia de que o hospital é um local “mau”, onde só existe dor e, passar a vê-lo como um sítio mais acolhedor, capaz de lhes proporcionar também momentos agradáveis, viabilizados através de actividades lúdico/didácticas.

Com base na intervenção educativa, pretende-se que a criança tenha uma continuidade na sua vida escolar, sendo para isso, acompanhada ao longo de todo o período de internamento e preparada para a sua volta à escola.

Assim, é importante que todos os educadores, os encarregados de educação, entre outros auxiliares de acção educativa cooperem e integrem as crianças nas actividades propostas, que têm como finalidade desenvolver capacidades e competências, no contexto em que se encontram.

Importa, ainda, admitir que a intervenção educativa aborda quatro aspectos essenciais: cognitivos e intelectuais, motores, afectivos e sociais.

Assim, podemos concluir que as actividades desenvolvidas nas instituições hospitalares têm como função, não só o apoio escolar, mas também

## “Longe da Vista mas perto do conhecimento” - As TIC com as crianças hospitalizadas

a vertente lúdica, proporcionando às crianças momentos de bem-estar e segurança, ocupando os seus tempos livres com actividades que lhe são benéficas, reforçando assim as suas competências e as suas capacidades.

Durante toda a nossa visita aos hospitais, no âmbito da realização deste projecto, ficámos bastante surpreendidas pelo facto de em todos eles, existirem referências aos direitos das crianças<sup>1</sup>, presentes nas paredes e portas, de formas diversificadas e, por vezes, lúdicas, de forma a estarem bem visíveis a toda a comunidade hospitalar.

Este documento, composto por 42º artigos, é muito importante para fazer valer os direitos da criança, diariamente e na vida em sociedade. Contudo, é ainda mais importante que estes sejam cumpridos quando as crianças se encontram mais debilitadas e fragilizadas, como é o caso das crianças hospitalizadas. Para assegurar que estes direitos sejam cumpridos, neste contexto foi, em 1988, criada a carta da criança hospitalizada, adaptada por várias associações europeias. Coube ao instituto de apoio à criança representar Portugal.

Os seus princípios representam linhas orientadoras para os que demonstram intenções de aderir e concretizar os direitos nela consagrados, daí a elaboração dos 10 direitos fundamentais da Carta da Criança Hospitalizada (*Ver doc. 2 do anexo I*).

O educador/professor, para além de tentar cumprir os documentos acima referidos, tem ainda que se guiar pelas Orientações Curriculares e Currículo Nacional orientados para capacitar o desenvolvimento da criança. Para tal, é função do educador organizar, planificar e desenvolver actividades de acordo com o contexto em que está inserido e da sua população alvo (crianças hospitalizadas).

É o educador que organiza o espaço e os materiais de forma a proporcionar à criança aprendizagens significativas, atendendo a critérios como variedade, funcionalidade, durabilidade, segurança e valor estético dos materiais. No caso dos hospitais, a maioria dos materiais são doados, daí que o educador não possa seleccionar previamente, aqueles que melhor respondem às necessidades da criança, de acordo com sua faixa etária. Em certos casos é

---

<sup>1</sup> Os direitos das crianças encontram-se no documento 1 do anexo I

### “Longe da Vista mas perto do conhecimento” - As TIC com as crianças hospitalizadas

possível que o educador faça uma pré selecção dos materiais, para os doadores e/ou para o hospital que disponibiliza uma verba destinada a este fim.

É, também, importante observar cada criança e o grupo a fim de conhecer as suas capacidades, interesses, dificuldades e recolher informações sobre o contexto familiar e o meio social que as rodeia, de forma a adequar o processo educativo às mesmas.

Através da planificação, o educador obtém uma intencionalidade educativa. Esta é uma condição para que a educação pré-escolar proporcione um ambiente estimulante. A planificação deve ser diversificada e transversal para que se consigam contemplar todas as áreas de conteúdo, como as expressões plástica, motora., musical e dramática, e tomem ainda consciência da linguagem escrita, dominem a linguagem oral e estabeleçam contacto com noções matemáticas, tais como, espaço, tempo e quantidade.

O educador deve ter em conta as diferentes áreas de conteúdo, articulando-as e estruturando actividades desafiadoras que estimulem a criatividade e curiosidade das crianças. No seu campo de acção, o educador caracteriza as suas intenções educativas, tirando partido do ambiente em que se encontra e das situações imprevistas, tal como, neste caso específico, o papel do educador na hospitalização de uma criança.

A planificação funciona então como uma espécie de instrumento, que permite ao educador avaliar a sua intervenção e perceber de que forma esta contribui para o desenvolvimento futuro de cada criança.

Quanto à articulação, o educador tem o dever de apoiar e preparar psicologicamente a criança na transição para o pré-escolar e deste para o 1º ciclo.

Em suma, o educador promove uma relação entre a criança e o mundo que a rodeia através da promoção da autonomia, do envolvimento da criança com o grupo, com a sociedade dentro e fora da comunidade escolar, preparando-as deste modo para a resolução de problemas e respeito pelo outro, assim como promove aprendizagens vocacionadas para a cidadania.

O professor do 1º ciclo, para além destas competências, pretende ainda alcançar o desenvolvimento da curiosidade intelectual, do gosto pelo saber, pelo trabalho e pelo estudo; a valorização das dimensões relacionais da aprendizagem e dos princípios éticos que regulam o relacionamento com o

saber e com os outros; mobilizar saberes culturais, científicos e tecnológicos para compreender a realidade e para abordar situações e problemas do quotidiano; adoptar metodologias personalizadas de trabalho e de aprendizagem adequadas a objectivos visados; pesquisar, seleccionar e organizar informação para a transformar em conhecimento mobilizável; realizar actividades de forma autónoma, responsável e criativa.

## **2. O Papel do Educador**

O papel do educador é fundamental na adaptação da criança a este novo espaço.

Ao ser hospitalizada, a criança é retirada do seu meio social “habitual”, encontrando-se num ambiente desconhecido, com pessoas estranhas. Ela poderá ter dificuldades em compreender, aceitar e suportar o sofrimento físico, a limitação das actividades, as dietas alimentares e os procedimentos clínicos, muitas vezes dolorosos e traumatizantes. Dessa forma, necessitará de pessoas em quem confie, de explicações simples e concretas sobre o que está a acontecer, de espaço para desenvolver actividades de descoberta e expressar as suas dúvidas e sentimentos. Daí, o papel da educadora ser muito importante, pois é nela que a criança encontra o apoio para a realização de actividades que realizaria no seu quotidiano.

A educadora é a responsável por garantir à criança o desenvolvimento de actividades que a façam esquecer os problemas e que lhes transmita alegria, fazendo com que “parte da dor desapareça”. No entanto, esta nunca deve impor as actividades, deve apenas sugerir/ propor, para que a criança na sua resposta não se iniba ou negue.

Podemos considerar que se cria uma relação muito próxima entre a educadora e a criança, uma vez que é nesta que a criança vai encontrar segurança, carinho, disponibilidade, ajuda. Muitas vezes, numa primeira abordagem é difícil para a criança relacionar-se com a educadora, mas não é nada que o tempo não ultrapasse. O importante é tentar deixá-la o mais à vontade possível, impondo aos poucos e poucos as regras (uma vez que estas são necessárias) para que estas se integrem progressivamente, até porque

### “Longe da Vista mas perto do conhecimento” - As TIC com as crianças hospitalizadas

umas crianças têm mais facilidade do que outras de interagir com pessoas que lhes são desconhecidas.

No entanto, na maioria dos hospitais essa aproximação é praticamente impossível, pois o reduzido tempo de permanência das crianças não o permite. Nos casos observados apenas o Instituto Português de Oncologia é que permitia um maior estabelecimento de relações entre a educadora e as crianças, uma vez que é neste que existe um maior tempo de internamento, isto porque a doença o exige.

É através do lúdico, que o educador se aproxima da criança e proporciona a que esta se desenvolva.

Vários autores do nosso tempo definem o lúdico como um estado de prazer. As crianças brincam com um motivo, existe uma razão interna neste acto, motivada pela sua curiosidade e desejo de experimentar. As crianças nunca vão brincar sem vontade.

O lúdico é algo que está ligado ao educativo, uma vez que este impulsiona a nossa curiosidade no que diz respeito ao mundo e à vida. Uma criança ao entrar no universo do brinquedo estará a desenvolver e estruturar a sua inteligência.

A ludicidade surge, então, como uma forma, não mágica, mas atraente e estimuladora para a construção do conhecimento, ajudando assim a desenvolver a criatividade e a confiança na criança, de forma, a que através das suas fantasias e do seu mundo mágico do «faz-de-conta», ela possa explorar os seus próprios limites. O lúdico é portanto uma necessidade do ser humano em qualquer idade e não deverá ser entendida apenas como uma diversão. O desenvolvimento da ludicidade facilitará a aprendizagem, o desenvolvimento físico, mental, social e ainda a comunicação.

Uma característica comum a todas as crianças hospitalizadas, e que deve ser sempre conservada, é o facto de “ser criança”. Ela não deixa de o ser, mesmo que esteja a passar por momentos difíceis e envolvidas por intenso sofrimento.

Toda a criança tem dentro de si um potencial lúdico que deve ser explorado: ela pode escrever, desenhar, pintar e brincar. Estas actividades proporcionam momentos agradáveis de descontração para os pacientes internados.

### “Longe da Vista mas perto do conhecimento” - As TIC com as crianças hospitalizadas

No geral, há uma melhoria da imagem da hospitalização como um todo, o ambiente deixa de ser hostil, facilitando a integração ao ambiente hospitalar, e conseqüentemente, uma aceitação e colaboração maior da criança aos procedimentos e à própria internação.

De uma forma indirecta, também se repercute nos familiares e nos profissionais, na medida em que as dinâmicas desenvolvidas transformam o ambiente hospitalar num local menos “pesado”.

Os hospitais estão cada vez mais a desenvolver actividades como a leitura, a música, as artes plásticas com o objectivo de tornar a internação da criança num momento mais leve, agradável e alegre. Como exemplo temos a hora da música, a hora do conto e a hora da descoberta, que são actividades desenvolvidas pela Fundação Gil e que percorrem os nossos hospitais, de Norte a Sul do país.

As artes plásticas têm como objectivo proporcionar aos pacientes não só distração, mas também uma oportunidade de crescer por meio da arte. Através do desenvolvimento do seu potencial lúdico, a criança doente pode readquirir autoconfiança, através da criação e concretização de algo realizado por si.

Em jeito de síntese, brincadeiras, criatividade e muito carinho aliados a um trabalho sério no atendimento às crianças hospitalizadas são a palavra-chave.

Quanto ao apoio escolar, podemos dizer que em caso de internamento em alguns hospitais existem escolas vinculadas à instituição, que fazem com que as crianças não percam o ritmo das outras. Existem mesmo professores do 1º ciclo e até professores do ensino secundário que auxiliam as crianças na realização dos trabalhos escolares. Estes últimos, que normalmente são especializados apenas numa disciplina, procuram o apoio de colegas formados noutras disciplinas para auxiliarem as crianças em todas as áreas.

Quando não se trata de um caso de internamento ou até de uma doença crónica, torna-se difícil encontrar a ligação entre o hospital e a escola, uma vez que não há tempo para o fazer. Pelo que deparamos no trabalho de campo, em geral a receptividade das crianças é positiva.

Quando o educador não se encontra presente, as crianças não têm acesso à sala de actividades, e esta ruptura ajuda as crianças a adquirirem uma melhor noção do tempo. No entanto, na maioria das instituições as crianças

### “Longe da Vista mas perto do conhecimento” - As TIC com as crianças hospitalizadas

podem requisitar os materiais antes da educadora fechar a sala, com a responsabilidade de os entregar no devido tempo e sem os danificar, aumentando o seu sentido de responsabilidade.

Além de falar da relação educador/criança, achamos conveniente, reflectir também sobre a relação encarregado de educação/educador. É fundamental que a relação entre ambos se estabeleça na base da proximidade, o que inicialmente se torna difícil, uma vez que os pais ficam reticentes porque a educadora é-lhes estranha.

Por outro lado, em casos de internamento, os encarregados de educação, exercem uma super protecção para com os seus educandos, pois no seu quotidiano como estão mais ocupados (emprego), não têm tanta disponibilidade para acompanhar o seu desenvolvimento. Assim, a aproximação educador/criança é, muitas vezes dificultada.

Num dos hospitais que visitámos, a educadora deu-nos o seu testemunho, e disse-nos que muitas vezes os pais preferiam que os filhos estivessem nas enfermarias, que não brincassem, que estivessem a maior parte do tempo a dormir, isto porque, para a maioria dos encarregados de educação esta ideia de um jardim-de-infância nos hospitais ainda não está desconstruída. Para eles, a criança doente, neste caso o filho ou o educando, se está no hospital é com a finalidade de se curar com o máximo de repouso, brincar pode ser motivo para não melhorar. Não é fácil, para alguns encarregados de educação, verem os seus filhos a desenvolver actividades quando estão doentes. Esta ideia está completamente em desacordo com alguns documentos legais, como por exemplo, as Orientações Curriculares para o Pré-Escolar e o Currículo Nacional para o 1º Ciclo.

Outros, numa perspectiva diferente, tendem a estimular a criança exigindo-lhes um esforço acrescido, no sentido de os encorajar a realizar as actividades que numa situação normal fariam, para que estes tenham uma maior autoconfiança e nunca desistam de acreditar em si próprios.

Para o educador, que está ao serviço dos hospitais, a única preocupação é fazer com que a criança, mesmo estando doente, continue a desenvolver pelo menos aquilo que consegue perante a situação em que se encontram.

Também existem casos em que os encarregados de educação estão bastante ligados à educadora, que perante situações de medo ou de tensão, acabam por procurá-la, para pedir opiniões e até um pouco de conforto.

Existem também encarregados de educação que ajudam na realização das actividades, na procura do desenvolvimento dos seus educandos, que procuram sobretudo descobrir o que naquele preciso momento os seus educandos já conseguem desenvolver, ou até aquilo que ainda não são capazes. Não é fácil lidar com esta realidade. Todos nós somos dotados de um coração, todos sentimos a dor por muito afastada que a criança ou que a família nos seja, e em muitos casos por muito que a educadora queira ajudar, nada está ao seu alcance, a não ser fazer aquilo que no momento ela sentir que é primordial, o apoio a todos os níveis.

### **3. O Encarregado de educação e o seu papel**

A assistência à criança hospitalizada tem vindo a sofrer transformações significativas e, numa perspectiva mais actual, a estratégia central parece incentivar os pais ou responsáveis a permanecerem com as suas crianças no período de hospitalização. A transformação no conceito de criança, agora vista como um ser em crescimento e desenvolvimento, não só com necessidades biológicas, mas também psicológicas, sociais e emocionais, foi o mais efectivo catalisador para esta mudança.

Foi então, a partir de 1920, que diversos autores passaram a descrever as consequências nefastas da separação “mãe-filho”, podendo a sua privação afectiva, parcial ou total, causar alterações regressivas como, atraso no desenvolvimento, perda de peso, perda de contacto com o meio e desapego em relação às pessoas e preocupação com coisas materiais (doces, brinquedos).

Se antes a passividade era confundida com aceitação, agora, o «bom comportamento» das crianças na enfermaria passa a ser visto como sinal de má adaptação, de uma criança não relativa à situação hospitalar.

Assim, a presença da “família” junto das crianças hospitalizadas, além de minimizar o seu sofrimento psíquico e fortalecer a capacidade de reacção ao tratamento, constitui um ponto fundamental para a participação da comunidade

### “Longe da Vista mas perto do conhecimento” - As TIC com as crianças hospitalizadas

na instituição hospitalar, facilitando a recuperação da saúde da criança e promovendo uma forma de controlo social da qualidade do atendimento.

A consideração e a inclusão do conhecimento e da experiência dos familiares no cuidado à saúde das crianças, promove uma mudança quanto ao lugar e papel da família no processo de recuperação da saúde: de espectadores passivos e dependentes, os familiares passam a assumir um papel mais activo, responsável e crítico quanto à qualidade do atendimento. Ao acompanhar activamente o processo de tratamento da criança, ao receber informações sobre a sua recuperação, ao ter acesso a orientações de educação em saúde e ao participar de acções de apoio ao tratamento no hospital e em casa, o familiar passa a ser um coadjuvante no tratamento e na manutenção da saúde das crianças, colaborando com o trabalho dos profissionais. Além de se sentirem mais confiantes e tranquilos, se lhes for permitido participar no cuidado dos seus educandos.

Dos hospitais que visitamos concluímos, a partir do que observámos e a partir das informações fornecidas pelas educadoras, que os encarregados de educação detêm um papel preponderante e trazem inúmeros benefícios para as crianças. A família é o seu suporte psicológico e emocional, daí que seja muito importante a sua presença para a recuperação da criança e a diminuição do seu sofrimento. A família constitui-se como um ponto de equilíbrio/estabilidade num contexto estranho em que a sua privacidade é constantemente invadida.

Na maioria dos hospitais, as famílias eram participativas, e as educadoras tentavam sempre integra-las nas actividades. Por vezes, este tipo de apoio e participação tem mais influência nos próprios pais, porque também eles se esquecem da ansiedade que toda esta situação lhes causa.

Além de que, neste contexto, podem ver a realidade dos filhos, enquanto no jardim-de-infância não os podem acompanhar, uma vez que os levam de manhã e os vão buscar só ao final do dia (isto se for caso de internamento ou doenças crónicas). Aqui, os pais estão com os filhos, convivem e dividem as tarefas, as actividades, as experiências, os sentimentos, os conhecimentos, etc. podem ainda ver como os filhos aprendem, ou seja, não vêem só os resultados, mas também os meios pelos quais eles os atingem, de onde surge a criatividade e como podem estimulá-la depois, fora do hospital. Os pais com esta convivência mais próxima e semelhante ao que é o dia-a-dia da criança (se as

suas condições de saúde o permitirem) no jardim-de-infância, ficam a conhecer esta realidade e a poder consequentemente auxiliar os seus filhos a vários níveis e, estimula-los eles próprios.

Se existem pais participativos e interessados, por outro lado, há os que ignoram os filhos, que preferem que eles se mantenham internados para não lhes dar tanto trabalho e para diminuir os seus encargos, e ainda, se aproveitam da doença das crianças para receberem benefícios económicos.

Podemos concluir que o papel dos pais no acompanhamento da criança é, cada vez mais, fundamental para a sua recuperação. Estas sentem-se mais confortadas num ambiente que lhes é tão impessoal e lhes causa tanta dor. Além do que, a participação dos familiares nas actividades realizadas pela educadora, fazem com que as crianças se entusiasmem e participem também elas, sem medos e fazem também com que os pais participem mais activamente na vida dos seus filhos. Existe assim, uma interrelação entre encarregados de educação/crianças/educadores, que acarreta benefícios psicológicos, emocionais, afectivos, em todos os intervenientes, porque estes acabam por criar laços muito fortes, principalmente se a permanência das crianças no hospital for longa.

#### **4. Hospitais mais próximos do universo da criança**

Como já foi referido anteriormente, a criança, ao ser hospitalizada é retirada do seu ambiente natural e a sua vida sofre modificações bastante significativas. Normalmente as crianças vivenciam o seu internamento como um drama, vêm os hospitais apenas como um local de sofrimento, guardando dele apenas más recordações. Actualmente, os hospitais tentam, na medida do possível, minimizar esta situação, trazendo para dentro do hospital um pouco do mundo da criança e um pouco do mundo que está lá fora.

Todas as áreas de pediatria que visitamos estavam decoradas com motivos infantis. As paredes tinham mais vida e mais cor, pois, por todo o lado estavam cartazes, posters, quadros, etc. alusivos às estações do ano, datas festivas, concursos, regras, poemas, entre outros.

### “Longe da Vista mas perto do conhecimento” - As TIC com as crianças hospitalizadas

Estes elementos decorativos são, em grande parte realizados pelas próprias crianças nos espaços educativos, utilizando, na maioria das vezes, materiais de desperdícios, ou mesmo, materiais de carisma hospitalar, tais como medicamentos, seringas, etc.

Em alguns hospitais deparamo-nos, ainda, com paredes pintadas com desenhos de cenas, equipamentos e materiais hospitalares personificados, que ganham cores e tomam vida, retratando a realidade vivenciada pela criança e tornando o ambiente menos stressante tanto para a criança, como para os adultos.

Não se trata de uma simples decoração. São desenhos e personagens animadas que compõem cenários alegres e coloridos e que têm um propósito muito importante, nomeadamente o de tornar um espaço, que normalmente é aborrecido, monótono, sem vida e sem cor, num espaço mais alegre, aproximando o universo das crianças e o mundo hospitalar.

Uma outra forma de aproximar estes dois mundos tão opostos foi a alteração da cor das batas das educadoras.

A educadora, ao utilizar a bata branca, intimidava as crianças, uma vez que estas associavam a dor a todos os indivíduos que utilizassem a bata dessa mesma cor. As crianças ficavam reticentes, receavam a educadora, criando entraves à sua aproximação. Era preciso algum tempo para que a criança conseguisse perceber que aquela pessoa era diferente, que estava ali apenas, e só para a ajudar, sem que para isso fosse preciso provocar qualquer tipo de dor. Muito pelo contrário, a educadora tem como objectivo afastar a dor das crianças, faze-las sorrir e esquecer um pouco o seu sofrimento.

Neste sentido, as educadoras em geral resolveram arranjar uma forma para que as suas batas se distinguissem claramente da dos restantes funcionários. Deram cor às suas batas brancas, desenhando-lhe motivos infantis, ou, por outro lado, trocaram a bata branca por outra cor.

Assim, o preconceito da bata branca é desmistificado e, ao mesmo tempo, a relação educadora-criança é facilitada.

O esforço realizado no sentido de melhorar a vida das crianças dentro dos hospitais, não é feito apenas pelos funcionários do hospital. A colaboração dos voluntários das diversas associações é de fundamental importância no

### “Longe da Vista mas perto do conhecimento” - As TIC com as crianças hospitalizadas

desenvolvimento de acções/actividades que facilitam a adaptação das crianças e familiares ao ambiente hospitalar.

As associações que trabalham com os hospitais com que tivemos contacto foram a Fundação do Gil, a Liga Portuguesa Contra o Cancro, a Acreditar e a Operação Nariz Vermelho (encontra-se no Anexo II mais informações sobre estas instituições).

Para além do apoio das associações voluntárias, os hospitais recebem ainda alguns donativos que contribuem fortemente para um melhor apetrechamento dos hospitais. Estes donativos podem ser em dinheiro, mas principalmente em bens materiais, tais como: equipamentos informáticos e multimédia, livros, brinquedos (novos ou usados), mobiliário, entre um infinito leque de bens que contribuem para o aumento do bem-estar e da qualidade de vida das crianças hospitalizadas. Neste âmbito destacam-se: alguns hipermercados (o Jumbo, o Continente e a Leopoldina), a liga de amigos da Bracalândia, entre outros.

Tanto as associações como os donativos trazem muita alegria às crianças, pelo que, são muito bem recebidos pelas mesmas. O seu trabalho é muito importante junto das crianças, pois proporcionam-lhes momentos de evasão e divertimento; dão-lhes a conhecer um pouquinho da vida que está lá fora (e com a qual não devem perder o contacto) e funcionam, muitas vezes, como uma estrutura de apoio para os encarregados de educação, que partilham com eles os seus problemas.

Um outro factor que assume grande importância para alcançar o bem-estar da criança hospitalizada é a criação de uma boa relação entre o médico e o pequeno paciente.

O processo de aproximação da mãe e da criança internada ao ambiente hospitalar passa pela relação médico-paciente. Assim, o médico tem o dever e a obrigação de esclarecer, tanto a mãe como a criança, sobre a doença em causa, disponibilizando-se a esclarecer todas as dúvidas de ambos, em relação à medicação e a todos os procedimentos a serem realizados. Ao clarificar a criança, o médico deve utilizar uma linguagem clara e simples, substituindo as explicações científicas que, para ela não fazem qualquer sentido, por metáforas que utilizem elementos do seu mundo. Este diálogo aproxima o médico e a

### “Longe da Vista mas perto do conhecimento” - As TIC com as crianças hospitalizadas

criança, ajuda-a a compreender o porquê de estar naquela situação, aceitando mais facilmente a sua nova condição.

Todas estas acções, cujo objectivo é aproximar o mundo infantil do mundo hospitalar têm uma repercussão directa na adesão ao tratamento e na minimização dos efeitos adversos da hospitalização e das constantes vindas ao hospital.

Um dos factores que mais contribui para o estabelecimento de uma boa relação entre o médico e a criança é a criação de uma relação de compaixão, de envolvimento e de empatia.

A alegria torna-se então, mais importante do que qualquer outro medicamento e o riso (a expressão mais explícita do bom humor e da positividade) torna-se importante na prevenção e no tratamento de determinadas doenças.

Em consequência, os actos médicos devem ser dotados de diversão, de amizade e de alegria de ajudar, de maneira a que os médicos não se limitem a tratar somente as doenças, mas também o paciente em causa.

A prova, na prática, de que o riso é uma boa terapia é a importância das actividades lúdicas que predominam nas salas de apoio educativo, das cores e da alegria predominantes na decoração, das festas e as actividades recreativas para os pequenos pacientes.

A Operação Nariz Vermelho desenvolve um excelente trabalho neste âmbito. Trata-se de palhaços especializados em divertir pacientes infantis, os doutores da alegria, em que a sua principal terapia são as gargalhadas espontâneas.

Neste sentido, consideramos que as todos estes esforços realizados no sentido de facilitar a adaptação da criança ao hospital trazem repercussões, não só na recuperação mais rápida das crianças, como a manutenção do optimismo entre os médicos e parentes das crianças internadas, de um ambiente mais alegre, de um estado de espírito mais leve, (o que também ajuda os doentes). As crianças, ao identificarem-se um pouco mais com este universo tornam-se mais activas e mais receptivas ao tratamento (mesmo aquelas que ficavam confinadas à sua enfermaria e que não se mostravam muito receptivos a qualquer tipo de interacção). Por outro lado é muito importante para os encarregados de educação verem o sorriso estampado no rosto do seu

educando doente, o que ajuda a relaxar e a diminuir o stress causado pelo internamento.

## 5. Enquanto educadores

**Como é que nós, enquanto educadores, podemos fazer a ligação entre a escola e o hospital, pensando que não vamos ter sempre crianças saudáveis?**

Esta inquietude representa o mote para a elaboração deste projecto de investigação.

Durante o nosso trabalho, enquanto educadores, temos de ter plena consciência que os nossos alunos não são todos iguais, têm características, condições sociais e ritmos de aprendizagem próprios.

Quando, durante o nosso percurso profissional um aluno adoecer, como educadores devemos lutar persistentemente para que a sua educação seja contínua. Para que tal aconteça, é importante proporcionar à criança um contacto permanente com a escola, através do envio de fichas, falar com o profissional de educação existente no hospital e alertar os pais para a importância desta ligação.

Às crianças que se encontram em regime educativo especial, deve ter-se em conta a doença e a partir daí promover técnicas adequadas para que tenha uma educação em pleno, tal como, as restantes crianças.

Às crianças que fazem parte do seu grupo-turma, devem ser inculcados valores de igualdade para que não discriminem de nenhuma forma aquele colega, para o qual a doença já em si é difícil. Para que isto aconteça, o nosso papel passa por, no caso de haver uma criança hospitalizada, explicar-lhes um pouco mais sobre a doença em causa, fomentar um espírito de entre ajuda e cooperação (enviando, por exemplo, desenhos, fotos, cartas, vídeo conferência, e-mail, etc.). Mesmo que não exista uma criança doente, não deixa de ser importante que estas tomem conhecimento do que é a realidade hospitalar. Assim, um dia mais tarde no caso de necessitarem de apoio médico, terão mais facilidades de adaptação e de aceitação da sua nova condição.

Podemos, então, considerar que o educador não se pode esquecer que esta realidade existe, e deve tentar integra-la no âmbito do seu projecto curricular, de forma a transmitir estes valores às suas crianças.

Foi neste âmbito e desejando superar estes constrangimentos da criança hospitalizada que nasceu o nosso Projecto, recorrendo à utilização das Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) – permitem derrubar “muros” e “barreiras” entre a aprendizagem e a criança hospitalizada – que pretende atingir os seguintes objectivos, os quais iremos expor mais detalhadamente, no capítulo seguinte. Assim como, para dar seguimento a este estudo, recorreremos a uma metodologia de Investigação-Acção, a qual está retratada no Capítulo IV *“Metodologias de trabalho e Técnicas de Investigação Social”*.

## **6. A realidade das Doenças oncológicas**

### **6.1. O cancro**

De acordo com o projecto que estamos a levar a cabo decidimos dedicar parte deste a algumas dúvidas e estereótipos que ainda são criados em torno deste mal que assombra cada vez mais o nosso planeta, o Cancro. No mundo inteiro, milhões de pessoas vivem com o diagnóstico deste. Assim, salientamos a importância da investigação, nesta área de intervenção tão importante como esta é, inquestionavelmente, necessária na sociedade actual. Cada vez se sabe mais sobre as suas causas, sobre a forma como se desenvolve e cresce, ou seja, como progride e como futuramente poderá ser combatida. Por isso, estão a ser estudadas novas formas de o prevenir, detectar e tratar, tendo sempre em atenção a melhoria da qualidade de vida das pessoas com cancro.

### **6.2. O que é o cancro?**

Para desmistificar muitas das dúvidas que têm vindo a surgir definimos o cancro como a proliferação anormal de células e tem início nestas; um conjunto

## “Longe da Vista mas perto do conhecimento” - As TIC com as crianças hospitalizadas

de células forma um tecido e, por sua vez, os tecidos formam os órgãos do nosso corpo. Normalmente, as células crescem e dividem-se para formar novas células. No seu ciclo de vida, as células envelhecem, morrem e são substituídas por novas células. Algumas vezes, este processo controlado corre mal: formam-se células novas, sem que o organismo necessite e, ao mesmo tempo, as células velhas não morrem. Este conjunto de células extra forma um tumor. Nem todos os tumores correspondem a cancro, podendo ser benignos ou malignos.

Os tumores benignos não são cancro, tendo como possíveis consequências:

- Raramente põem a vida em risco;
- Regra geral, podem ser removidos e, muitas vezes, regridem;
- As células dos tumores benignos não se "espalham", ou seja, não se disseminam para os tecidos em volta ou para outras partes do organismo.

Os tumores malignos são cancro:

- Regra geral são mais graves que os tumores benignos;
- Podem colocar a vida em risco;
- Podem, muitas vezes, ser removidos, embora possam voltar a crescer;
- As células dos tumores malignos podem invadir e danificar os tecidos e órgãos circundantes; podem, ainda, libertar-se do tumor primitivo (primitivo) e entrar na corrente sanguínea ou no sistema linfático - este é o processo de metastização das células cancerígenas, a partir do cancro original (tumor primário), formando novos tumores noutros órgãos.

O nome dado à maioria dos cancros provém do tumor inicial. Por exemplo, o cancro do pulmão tem início no pulmão e o cancro da mama tem início na mama. O linfoma é um cancro que tem início no sistema linfático e a leucemia tem início nas células brancas do sangue (leucócitos). As células cancerígenas podem "viajar" para outros órgãos, através do sistema linfático ou da corrente sanguínea. Quando o cancro metastiza, o novo tumor tem o mesmo tipo de células anormais do tumor primário. Por exemplo, se o cancro da mama metastizar para os ossos, as células cancerígenas nos ossos serão células de

cancro da mama; neste caso, estamos perante um cancro da mama metastizado, e não um tumor ósseo, devendo ser tratado como cancro da mama.

### **6.3. Factores de risco de cancro**

Muitas vezes, os médicos não conseguem explicar porque é que uma pessoa desenvolve cancro e outra não. No entanto, a investigação demonstra que determinados factores de risco aumentam a probabilidade de uma pessoa vir a desenvolver cancro. Globalmente, os factores de risco mais comuns, para o cancro, são apresentados em seguida:

- Envelhecimento.
- Tabaco.
- Luz solar.
- Radiação ionizante.
- Determinados químicos e outras substâncias.
- Alguns vírus e bactérias.
- Determinadas hormonas.
- Álcool.
- Dieta pobre, falta de actividade física ou excesso de peso.

Muitos destes factores de risco podem ser evitados. Outros, como por exemplo a história familiar, não podem; como tal, é importante referir sempre ao médico quaisquer dados clínicos familiares relevantes que existam na família. Relativamente aos factores de risco conhecidos, que não sejam "familiares" (como a exposição excessiva à luz solar, o tabaco, o álcool, a dieta rica em gorduras, a falta de exercício físico, etc.) deve, sempre que possível, evitá-los. Com o passar do tempo, vários factores podem agir conjuntamente, para fazer com que células normais se tornem cancerígenas.

Quando se avalia o risco de ter cancro, devem sempre ser considerados esses factores:

- Nem tudo causa cancro.

- O cancro não é causado por uma ferida, um inchaço ou uma equimose.
- O cancro não é contagioso: ninguém apanha cancro de outra pessoa.
- Estar infectado com um vírus ou bactéria poder aumentar o risco para alguns tipos de cancro.
- Se tiver um ou mais factores de risco, não quer dizer que venha a ter cancro; a maior parte das pessoas que têm factores de risco nunca irá desenvolver cancro.
- Algumas pessoas são mais sensíveis que outras, aos factores de risco conhecidos.

De seguida, apresentamos alguma informação mais detalhada sobre os factores de risco mais comuns para cancro os quais predominam no nosso país.

#### **6.4. Envelhecimento**

O factor de risco mais importante para ter cancro é o envelhecimento. A maioria dos cancros ocorre em pessoas com mais de 65 anos. No entanto, o cancro pode surgir em pessoas de todas as idades, incluindo crianças.

#### **6.5. Tabaco**

O uso do tabaco é a causa de morte que mais se pode prevenir devendo prevenir o uso de produtos de tabaco ou estar regularmente em contacto com o fumo (fumador ambiental, passivo ou secundário), aumenta o risco de cancro. Assim, é mais provável que os fumadores desenvolvam cancro dos pulmões, laringe, boca, esófago, bexiga, rins, garganta, estômago, pâncreas ou colo do útero, do que os não fumadores. As pessoas que usam tabaco sem fumo, como o tabaco para cheirar ou para mastigar, têm risco aumentado para cancro da boca. Se quiser deixar de fumar, consulte o seu médico; já existem diversos medicamentos ou terapêuticas de substituição da nicotina, como um adesivo, uma pastilha elástica, um rebuçado, um *spray* nasal ou um inalador.

## 6.6. Luz solar

A radiação ultravioleta (UV) provém do sol, de lâmpadas solares e de câmaras de bronzamento; provoca o envelhecimento precoce da pele e alterações que podem originar cancro de pele. Os médicos encorajam as pessoas de todas as idades a limitar o tempo de exposição ao sol, bem como a evitar outras fontes de radiação UV:

- Evitar o sol do meio-dia.
- Proteger-se da radiação UV reflectida pela areia, água, neve e gelo: as radiações UV "atravessam" as roupas leves, os vidros do carro e as janelas.
- Usar mangas compridas, calças, chapéu de aba larga e óculos de sol com lentes que absorvam os raios UV.
- Usar sempre protector solar, pois pode ajudar a prevenir o cancro de pele, especialmente se o protector solar tiver um factor de protecção solar (SPF) igual ou superior a 15; ainda assim, o sol do "meio-dia" deve ser evitado e deve usar roupas que protejam eficazmente a pele.
- Não utilizar lâmpadas solares nem câmaras de bronzamento (solários); ao contrário do que se possa pensar, estas fontes de radiação não são mais seguras que a luz directa do sol.

## 6.7. Radiação ionizante

A radiação ionizante pode causar danos na pele que levam à formação de tumores. Este tipo de radiação provém de raios que entram na nossa atmosfera (terrestre), vindos do espaço exterior, poeiras radioactivas, gás radão, raios-X, entre outras fontes. As poeiras radioactivas podem provir de acidentes de fábricas de energia nuclear ou da produção, teste ou uso de armas radioactivas. As pessoas expostas às poeiras radioactivas, apresentam um risco aumentado de ter cancro, especialmente leucemia e cancros da tiróide, mama, pulmão e estômago. O radão é um gás radioactivo que não se vê, não se cheira e não tem sabor. Forma-se no solo e nas rochas. As pessoas que trabalham em minas podem estar expostas ao gás radão. Em algumas zonas do país, encontra-se

radão. As pessoas expostas ao radão apresentam um risco aumentado para terem cancro do pulmão.

Alguns procedimentos médicos são uma fonte de radiação:

- Os médicos usam a radiação (raios-X de baixa dose) para fazer imagens do interior do nosso corpo (radiografias). Estas imagens ajudam a diagnosticar, por exemplo, ossos partidos, entre outros problemas.
- Os médicos usam, também, a radioterapia para tratar o cancro (radiação de dose elevada, emitida por grandes máquinas ou por substâncias radioactivas). O risco de cancro, a partir de raios-X de baixa dose, é extremamente pequeno. O risco da radioterapia é ligeiramente maior. Para ambos, o benefício é quase sempre superior ao pequeno risco.
- Se pensa que está em risco de cancro, devido a radiações, deve falar com o médico.
- Fale com o médico ou dentista acerca da necessidade de fazer um raio-X; deverá, também, pedir que seja utilizada protecção nas partes do corpo que não necessitem de aparecer, em detalhe, na imagem.
- As pessoas com cancro devem falar com o médico, relativamente à possibilidade do tratamento com radiação (radioterapia) poder aumentar o risco de, mais tarde, ter um segundo cancro.

## **6.8. Determinados químicos e outras substâncias**

Pessoas com determinados empregos (pintores, trabalhadores da construção civil e da indústria química), apresentam um risco aumentado para desenvolver um tumor. Muitos estudos demonstraram que a exposição ao amianto, benzeno, cádmio, níquel ou cloreto de vinilo, no local de trabalho, podem causar cancro. Devem seguir sempre as instruções e conselhos de segurança, para evitar ou reduzir o contacto com substâncias perigosas, tanto no emprego como em casa. Apesar de o risco ser maior para trabalhadores com anos de exposição, também em casa deverá ter cuidado, quando manipula pesticidas, óleo de motor usado, tinta, solventes e outros químicos.

## **6.9. Determinadas hormonas**

Os médicos podem recomendar tratamento com hormonas (apenas estrogénio ou estrogénio com progesterona), para ajudar a controlar alguns problemas que podem surgir durante a menopausa, como afrontamentos, secura vaginal e enfraquecimento dos ossos. No entanto, alguns estudos demonstram que a terapêutica hormonal, na menopausa, pode causar efeitos secundários graves: pode aumentar o risco de cancro da mama, de enfarte do miocárdio, de acidente vascular cerebral ou formação de trombos (pequenos coágulos de sangue que podem entupir veias ou artérias).

## **6.10. Álcool**

Beber mais de duas bebidas alcoólicas por dia, durante muitos anos, pode aumentar a probabilidade de desenvolver cancro da boca, da garganta, do esófago, da laringe, do fígado e da mama. O risco aumenta com a quantidade de álcool que uma pessoa bebe. Na maioria destes cancros, o risco é mais elevado se a pessoa também fumar.

## **6.11. Dieta pobre, falta de actividade física ou excesso de peso**

As pessoas que têm uma dieta pobre, que não praticam actividade física suficiente, ou que têm excesso de peso, podem ter um risco aumentado para vários tipos de cancro. Por exemplo, alguns estudos sugerem que as pessoas cuja dieta é rica em gorduras, têm um risco aumentado para cancro do cólon, do útero e da próstata. Por outro lado, a falta de actividade física e o excesso de peso, são factores de risco para cancro da mama, do cólon, do esófago, dos rins e do útero. Deve fazer-se uma dieta rica em frutas e vegetais.

Fazer uma dieta saudável, ser fisicamente activo e manter um peso adequado, pode ajudar a reduzir o risco de desenvolver cancro. Para tal, os médicos especialistas sugerem:

- **Coma bem:** uma dieta saudável inclui muitos alimentos ricos em fibra, vitaminas e minerais. Uma dieta saudável significa, também, limitar os alimentos ricos em gordura.
- **Seja activo e mantenha um peso adequado:** a actividade física pode ajudar a controlar o peso e a reduzir a gordura corporal.

## 6.12. História familiar de cancro

A maioria dos cancros desenvolve-se devido a alterações nos genes. Uma célula normal pode tornar-se numa célula cancerígena, após ocorrerem uma série de alterações genéticas, tal como já foi referido anteriormente. O tabaco, alguns vírus, ou outros factores relacionados com o estilo de vida das pessoas, podem originar essas alterações em determinados tipos de células. Algumas alterações genéticas, que aumentam o risco de cancro, passam de pais para filhos. Na altura do nascimento, estas alterações estão presentes em todas as células do organismo. O cancro "familiar" é raro. No entanto, alguns tipos de cancro ocorrem mais frequentemente em algumas famílias do que no resto da população. Por exemplo, o melanoma e o cancro da mama, ovário, próstata, e cólon são, por vezes, de origem "familiar"; vários casos do mesmo tipo de tumor, numa família, podem estar ligados a alterações genéticas herdadas, que podem aumentar a probabilidade de desenvolver cancro. No entanto, factores ambientais podem, também, estar envolvidos. Na maioria das vezes, os casos de múltiplos tumores na mesma família, são apenas coincidência.

## 6.13. Formas de detecção do cancro

Alguns tipos de cancro podem ser detectados antes de causarem problemas. Fazer exames para despiste do cancro, ou de alguma condição que possa levar a cancro, em pessoas que não têm sintomas, chama-se rastreio. O rastreio pode ajudar o médico a encontrar e tratar, precocemente, alguns tipos de tumores. Geralmente, o tratamento para o cancro é mais eficaz quando a doença é detectada cedo, ou seja, ainda em fase precoce.

Os exames de rastreio são muito usados para despistar o cancro da mama, do colo do útero, do cólon e do recto:

- **Mama:** a mamografia é a melhor forma para detectar o tumor em estado inicial.
- **Colo do útero:** o teste de *Papanicolaou*, também chamado de esfregaço do colo do útero ou do cérvix, é usado para observar as células do colo do útero.

O médico, antes de sugerir um exame de rastreio, considera diversos factores, relacionados com o teste e com o tumor que esse teste pode detectar. É, ainda, dada especial atenção ao risco pessoal para desenvolver certos tipos de tumores. Exemplo de factores a considerar: idade, história clínica, saúde geral, história familiar e estilo de vida. O médico deve, ainda, ter em conta a precisão do teste, os possíveis efeitos nocivos do próprio teste, o risco dos exames clínicos de seguimento ou da cirurgia que a pessoa possa ter que fazer, para verificar se o resultado anómalo de um teste significa a presença de um tumor. São, ainda, considerados os riscos e benefícios do tratamento, caso os testes detectem um tumor e ainda se o tratamento é eficaz naquela situação e quais os efeitos secundários que origina.

#### **6.14. Cancro e sintomas de alerta**

O cancro pode provocar muitos sintomas diferentes, como os que seleccionamos seguidamente:

- Espessamento, massa ou "uma elevação" na mama, ou em qualquer outra parte do corpo.
- Aparecimento de um sinal novo, ou alteração num sinal já existente.
- Ferida que não passa, ou seja, cuja cicatrização não acontece.
- Rouquidão ou tosse que não desaparece.
- Alterações relevantes na rotina intestinal ou da bexiga.
- Desconforto depois de comer.
- Dificuldade em engolir.
- Ganho, ou perda de peso, sem motivo aparente.

- Sangramento ou qualquer secreção anormal.
- Sensação de fraqueza ou extremo cansaço.

Na maioria das vezes, estes sintomas não estão relacionados com um cancro, e podem, ainda, ser provocados por tumores benignos ou outros problemas. Só o médico poderá confirmar. Qualquer pessoa com estes sintomas, ou quaisquer outras alterações de saúde relevantes, deve consultar o médico, para diagnosticar e tratar o problema tão cedo quanto possível.

### **6.15. Formas de diagnóstico do cancro**

Se tem um sintoma específico, ou o resultado de algum exame de rastreio sugere a existência de um tumor, é preciso o médico verificar se é devido a um cancro ou a qualquer outro motivo. O médico irá fazer algumas perguntas relacionadas com a história clínica e familiar, bem como fazer um exame físico. Pode, ainda, pedir análises, raios-x ou outros exames.

### **6.16. Testes laboratoriais (análises clínicas)**

As análises do sangue, urina e outros fluidos, podem ajudar o médico a fazer o diagnóstico; permitem demonstrar como é que um órgão como, por exemplo, o rim, está a desempenhar a sua função. Quantidades elevadas de determinadas substâncias detectadas nas análises, podem ser sinal de cancro. Estas substâncias são, muitas vezes, marcadores tumorais. No entanto, resultados laboratoriais anómalos não são um sinal seguro da presença de um tumor. O médico, para estabelecer o diagnóstico de cancro, não pode confiar apenas nos resultados das análises clínicas.

### **6.17. Procedimentos para obter imagens**

Estes procedimentos permitem criar imagens de determinadas áreas do corpo, que ajudam o médico a detectar se há um tumor. Estas imagens podem ser obtidas de diversas maneiras:

## “Longe da Vista mas perto do conhecimento” - As TIC com as crianças hospitalizadas

- **Radiografia** (raios-x): correspondem ao modo mais comum de ver órgãos e ossos, dentro do corpo.
- **TAC** (tomografia computadorizada): é um método de diagnóstico de imagem que utiliza radiação (raio-X); através do computador, permite uma visualização mais detalhada dos órgãos internos do nosso corpo.
- **Estudo com radioisótopos**: é injectada uma pequena quantidade de substância radioactiva, que entra na corrente sanguínea e deposita-se em determinados ossos ou órgãos.
- **Ultra-sons** (ecografia): é um meio de diagnóstico que utiliza ondas sonoras de alta frequência (ultra-sons) para produzir imagens dos órgãos existentes no interior do corpo.
- **RM** (ressonância magnética): através de grande íman, ligado a um computador, são criadas imagens detalhadas de determinadas zonas do corpo.
- **Estudo por PET** (tomografia por emissão de positrões): é injectada uma pequena quantidade de material radioactivo.

### **6.18. Biópsia**

Na maioria dos casos, os médicos precisam de fazer uma biópsia, para diagnosticar um cancro. Para fazer uma biópsia, o médico remove uma amostra de tecido e envia-a para um laboratório.

### **6.19. Estadiamento**

Para poder planear melhor o tratamento do cancro, o médico precisa de saber a extensão (estadio) da doença. Na maioria dos cancros, como o cancro da mama, pulmão, próstata ou cancro do cólon, o estadio baseia-se no tamanho do tumor, na disseminação (metastização) do tumor para os gânglios linfáticos e na sua metastização para outras partes do corpo (metastização à distância).

7.

## **6.20. O tratamento do cancro**

Muitas pessoas com cancro, querem saber toda a informação possível sobre a sua doença e métodos de tratamento; querem participar nas decisões relativas ao seu estado de saúde e cuidados médicos de que necessitam. Saber mais acerca da doença, ajuda a colaborar e reagir positivamente. O choque e o *stress* que se seguem a um diagnóstico de cancro, podem tornar difícil pensar em todas as perguntas e dúvidas que quer esclarecer com o médico. Muitas vezes, é útil elaborar, antes da consulta, uma lista das perguntas a colocar ao médico. O médico pode aconselhar a consulta com um médico especialista. O cancro pode ser tratado por diferentes especialistas, como sejam: cirurgião, oncologista, ginecologista, pneumologista, medicina interna, radioterapeuta.

## **6.21. Métodos de tratamento do cancro disponíveis**

O plano de tratamento depende, essencialmente, do estado da doença e do tipo de tratamento a efectuar. O médico tem, ainda, em consideração a idade do doente e o seu estado geral de saúde. Frequentemente, o objectivo do tratamento é curar a pessoa do cancro. Noutros casos, o objectivo é controlar a doença ou reduzir os sintomas, durante o maior período de tempo possível. O plano de tratamentos pode ser alterado ao longo do tempo. A maioria dos planos de tratamento inclui cirurgia, radioterapia ou quimioterapia. Alguns envolvem terapêutica hormonal ou biológica. Adicionalmente, pode ser usado o transplante de células estaminais (indiferenciadas), para que o doente possa receber doses muito elevadas de quimioterapia ou radioterapia. Os tratamentos podem actuar essencialmente numa área específica - terapêutica local -, ou em todo o corpo: terapêutica sistémica. A terapêutica local remove, ou destrói, as células do tumor, apenas numa parte específica do corpo. A cirurgia e a radioterapia são tratamentos locais. A terapêutica sistémica "entra" na corrente sanguínea e

"destrói", ou controla, o cancro, em todo o corpo: mata ou, pelo menos desacelera, o crescimento das células cancerígenas que possam ter metastizado, para além do tumor original. A quimioterapia, a terapêutica hormonal e a terapêutica biológica são tratamentos sistémicos. O médico é a pessoa indicada para lhe dar toda a informação relacionada com a escolha dos tratamentos, possíveis efeitos secundários e resultados esperados (com o tratamento). Cada pessoa deverá desenvolver, com o médico, um plano de tratamento que seja compatível, dentro do possível, com as necessidades, valores pessoais e estilo de vida dessa pessoa.

Tendo em conta que, provavelmente, o tratamento do cancro danifica células e tecidos saudáveis surgem, assim, os efeitos secundários. Alguns efeitos secundários específicos dependem, principalmente, do tipo de tratamento e sua extensão (se são tratamentos locais ou sistémicos). Os efeitos secundários podem não ser os mesmos em todas as pessoas, mesmo que estejam a fazer o mesmo tratamento. Por outro lado, os efeitos secundários sentidos numa sessão de tratamento podem mudar na sessão seguinte. O médico irá explicar os possíveis efeitos secundários do tratamento e qual a melhor forma de os controlar. Adicionalmente, em qualquer estado da doença, podem ser administrados medicamentos para controlar a dor e outros sintomas do cancro, bem como para aliviar os possíveis efeitos secundários do tratamento. Estes tratamentos são designados como tratamentos de suporte, para controlo dos sintomas ou cuidados paliativos.

## **6.22. Cirurgia**

Na maioria dos casos, o cirurgião remove o tumor e algum tecido em volta. A remoção de tecido circundante, que esteja livre de células tumorais, pode ajudar a prevenir que o tumor volte a crescer. O cirurgião pode, também, remover alguns gânglios linfáticos localizados na região do tumor: gânglios linfáticos regionais. Os efeitos secundários da cirurgia dependem, essencialmente, do tamanho e localização do tumor, bem como do tipo de operação. O tempo necessário para a recuperação é diferente, de pessoa para pessoa. É normal sentir-se cansado ou fraco, durante algum tempo. A maioria das pessoas sente algum desconforto, nos dias seguintes à cirurgia. No entanto,

já há formas de controlar a dor. Antes da cirurgia, deverá perguntar ao médico qual a melhor forma de aliviar a dor. A medicação para a dor, pode ser ajustada.

### 6.23. Radioterapia

A radioterapia usa raios de elevada energia, para matar as células cancerígenas. O médico pode usar vários tipos de radioterapia.

Em determinadas situações, pode ser administrada uma combinação de diferentes tratamentos com radioterapia:

- **Radiação externa:** a radiação provém de uma máquina emissora.
- **Radiação interna** (radiação por implante ou braquiterapia): a radiação provém de material radioactivo contido em sementes, agulhas ou finos tubos de plástico, e que são colocados directamente no local do tumor ou perto.
- **Radiação sistémica:** a radiação provém de um líquido, ou de cápsulas, contendo material radioactivo, que circula em todo o organismo.

Os efeitos secundários da radioterapia dependem, essencialmente, da dose e do tipo de radiação, bem como da parte do corpo que vá ser tratada. Por exemplo, se a radiação incidir no abdómen, pode provocar náuseas, vómitos e diarreia. A pele, na área tratada, pode tornar-se vermelha, seca e sensível. Poderá, também, perder o cabelo e/ou pêlos da zona tratada. Os efeitos da radioterapia, na pele, são temporários, e a zona irá sarar, gradualmente, assim que termine o tratamento. Pode, no entanto, haver uma alteração duradoura na cor da pele.

### 6.24. Quimioterapia

A quimioterapia consiste na utilização de fármacos, para matar as células cancerígenas. A quimioterapia pode ser constituída apenas por um fármaco, ou por uma associação de fármacos. Os fármacos podem ser administrados oralmente, sob a forma de comprimidos, ou através de uma injeção

intravenosa, na veia. Em qualquer das situações, os fármacos entram na corrente sanguínea e circulam por todo o organismo - terapêutica sistémica. A quimioterapia é, geralmente, administrada por ciclos de tratamento, repetidos de acordo com uma regularidade específica, de situação para situação. O tratamento pode ser feito durante um ou mais dias; existe, depois, um período de descanso, para recuperação, que pode ser de vários dias ou mesmo semanas, antes de fazer a próxima sessão de tratamento.

A maioria das pessoas com cancro faz a quimioterapia em regime de ambulatório (no hospital, no consultório do médico ou em casa), ou seja, não ficam internadas no hospital. No entanto, algumas pessoas podem precisar de ficar no hospital, internadas, enquanto fazem a quimioterapia. A quimioterapia afecta tanto as células normais como as cancerígenas.

Os efeitos secundários da quimioterapia dependem, principalmente, dos fármacos e doses utilizadas. Em geral, os fármacos anti-cancerígenos afectam, essencialmente, células que se dividem rapidamente, como os seguintes:

- **Células do sangue:** estas células ajudam a "combater" as infecções, ajudam o sangue a coagular e transportam oxigénio a todas as partes do organismo.
- **Células dos cabelos/pêlos:** a quimioterapia pode provocar a queda do cabelo e pêlos do corpo.
- **Células do aparelho digestivo:** a quimioterapia pode causar falta de apetite, náuseas e vômitos, diarreia e feridas na boca e/ou lábios.

## 6.25. Terapêutica hormonal

A terapêutica hormonal impede que as células cancerígenas "tenham acesso" às hormonas naturais do nosso organismo, das quais necessitam para se desenvolverem. Se os testes laboratoriais demonstrarem que o cancro tem receptores hormonais, ou seja, que é "positivo para os receptores hormonais", a pessoa poderá receber terapêutica hormonal. Tal como a quimioterapia, a terapêutica hormonal também pode afectar as células de todo o organismo, pois tem actividade sistémica.

## **6.26. Imunoterapia**

A imunoterapia, também chamada terapêutica biológica, utiliza a capacidade natural do nosso organismo para combater o cancro, através do sistema imunitário (o sistema de defesa natural do organismo). Por exemplo, em alguns doentes com cancro da bexiga, é administrada uma solução de BCG, depois da cirurgia; o médico coloca esta solução na bexiga, usando um cateter. A solução contém bactérias vivas "enfraquecidas", que estimulam o sistema imunitário para matar as células cancerígenas. No entanto, a BCG pode causar efeitos secundários: pode irritar a bexiga e, algumas pessoas, podem sentir náuseas, febre baixa ou arrepios. A maioria dos tratamentos com imunoterapia, são administrados por via endovenosa: a terapêutica biológica circula através da corrente sanguínea, ou seja, de forma sistémica; normalmente, é administrada no consultório médico, na clínica ou no hospital, em regime ambulatorio (sem necessidade de haver internamento).

## **6.27. Transplante de células estaminais (indiferenciadas)**

O transplante de células precursoras das células do sangue, ou seja, de células do sangue ainda imaturas e indiferenciadas, permite que a pessoa com cancro receba altas doses de quimioterapia, radiação ou ambas. Estas doses elevadas, destroem tanto as células cancerígenas como as células normais do sangue, da medula óssea. Depois do tratamento, o doente recebe células precursoras das células do sangue saudáveis, através de um tubo flexível, colocado numa veia grande: novas células do sangue vão desenvolver-se a partir das células estaminais transplantadas. As células estaminais podem ser colhidas do próprio doente, antes do tratamento com altas doses, ou podem provir de outra pessoa. Neste caso, a pessoa é internada no hospital, para fazer o tratamento.

## **6.28. Cancro, nutrição e actividade física**

É importante que uma pessoa com cancro tenha cuidados adicionais no seu dia-a-dia, nomeadamente fazer uma alimentação saudável e equilibrada, praticar exercício físico (desde que não haja contra-indicação médica) e, dentro do possível, manter as actividades diárias.

Quanto à alimentação, o organismo precisa de calorías suficientes para manter um peso adequado, bem como proteínas, para manter a força; comer bem pode ajudar a sentir-se melhor e a ter mais energia. Por vezes, durante ou logo após o tratamento, pode não sentir vontade de comer. Pode sentir-se desconfortável ou cansado, pode pensar que a comida não lhe sabe tão bem como de costume. Adicionalmente, os efeitos secundários do tratamento, como a falta de apetite, náuseas, vómitos ou feridas na boca, podem ser um problema. O médico, o nutricionista, ou outro profissional de saúde, podem dar-lhe sugestões para uma boa alimentação.

## **6.29. Cancro e cuidados de acompanhamento**

Actualmente, com o avanço e melhoria na detecção e tratamento precoces do cancro, muitas pessoas ficam atempadamente curadas. Depois de tratar o cancro, é importante fazer avaliações gerais periódicas do estado de saúde; mesmo quando se pensa que o cancro foi completamente removido ou destruído, por vezes a doença reaparece: basta uma célula cancerígena não ter sido detectada e ter permanecido no organismo, após o tratamento, para que o cancro volte a aparecer, no mesmo local ou não. Regularmente, o médico monitoriza, ou seja, avalia a recuperação e verifica se houve recorrência da doença. Para tal, pode necessitar de fazer um exame físico e pedir análises clínicas, raios-X ou outros exames. As avaliações gerais, ajudam a assegurar que não houve alterações de saúde. Durante os exames médicos de

acompanhamento ou *follow-up*, o médico também observa outros problemas, como a ocorrência de efeitos secundários da terapêutica anti-cancerígena, que possam surgir algum tempo após o tratamento (por vezes meses, ou anos). Os exames regulares ajudam a assegurar que quaisquer alterações na saúde são detectadas e tratadas, se necessário.

### **6.30. Investigação sobre o cancro**

A investigação científica levou a importantes avanços no conhecimento do cancro. Muitos médicos, em Portugal, estão a realizar ensaios clínicos, em voluntários, para tentar descobrir e testar novos modos de prevenir, detectar, diagnosticar e tratar o cancro. Estão, também, a ser estudadas as causas do cancro, bem como os efeitos psicológicos da doença e modos de melhorar o conforto das pessoas com cancro e sua qualidade de vida. Um ensaio clínico, é uma das fases finais de um longo e cuidadoso processo de investigação. A procura de novos tratamentos, tem início no laboratório. Se uma abordagem parece promissora, ao nível laboratorial, o passo seguinte é ver como é que esse tratamento se comporta e de que modo afecta o cancro, em animais e ver se tem efeitos prejudiciais. Claro que, tratamentos que funcionam bem, no laboratório ou nos animais, nem sempre funcionam da mesma forma nas pessoas. Os ensaios clínicos são necessários, para descobrir se as novas abordagens à prevenção, detecção, diagnóstico e tratamento do cancro são seguras e eficazes; são desenhados e realizados para responder a importantes questões científicas. Muitas vezes, os ensaios clínicos comparam um método ou tratamento novo, com outro largamente estudado e aceite pelos médicos. Os ensaios clínicos contribuem para o avanço do conhecimento e para o progresso contra o cancro. A investigação já resultou em grandes avanços e os investigadores continuam a procurar abordagens mais eficazes.





---

CAPÍTULO II: O CONTRIBUTO DAS TECNOLOGIAS DE INFORMAÇÃO E  
COMUNICAÇÃO (T.I.C) NUMA LÓGICA DE PROXIMIDADE

---

1. Tecnologias de Informação e Comunicação

*“As **Tecnologias da Informação e Comunicação - TIC** correspondem a todas as tecnologias que interferem e medeiam os processos informacionais e comunicativos dos seres. Ainda, podem ser entendidas como um conjunto de recursos tecnológicos integrados entre si, que proporcionam, por meio das funções de hardware, software e telecomunicações, a automação e comunicação dos processos de negócios, da pesquisa científica e de ensino e aprendizagem (WIKIPÉDIA, 2008).*

O nome dado às novas tecnologias da informação e comunicação (TIC) surge da junção das seguintes palavras:

- **Informática** – tratamento automático de informação em computadores;
- **Tecnologias de informação** – processo de tratamento central e comunicação da informação, através do hardware e software;
- **Tecnologias de informação e comunicação** – transmissão de informação através de redes de computadores e meios de comunicação.

O objectivo das T.I.C é promover a cultura e a formação essencial no desenvolvimento da sociedade da informação e propor uma visão estratégica.

As T.I.C são utilizadas em diversos sectores na nossa sociedade, sendo um processo facilitador à resolução de algumas tarefas quer a nível pessoal ou social. No entanto, a informação obtida para ser útil e correctamente utilizada, tem que ser: precisa, completa, flexível, fiável, clara e actual. Só assim quem a recebe pode usufruir correctamente da mesma.

## Áreas das tecnologias da comunicação e informação

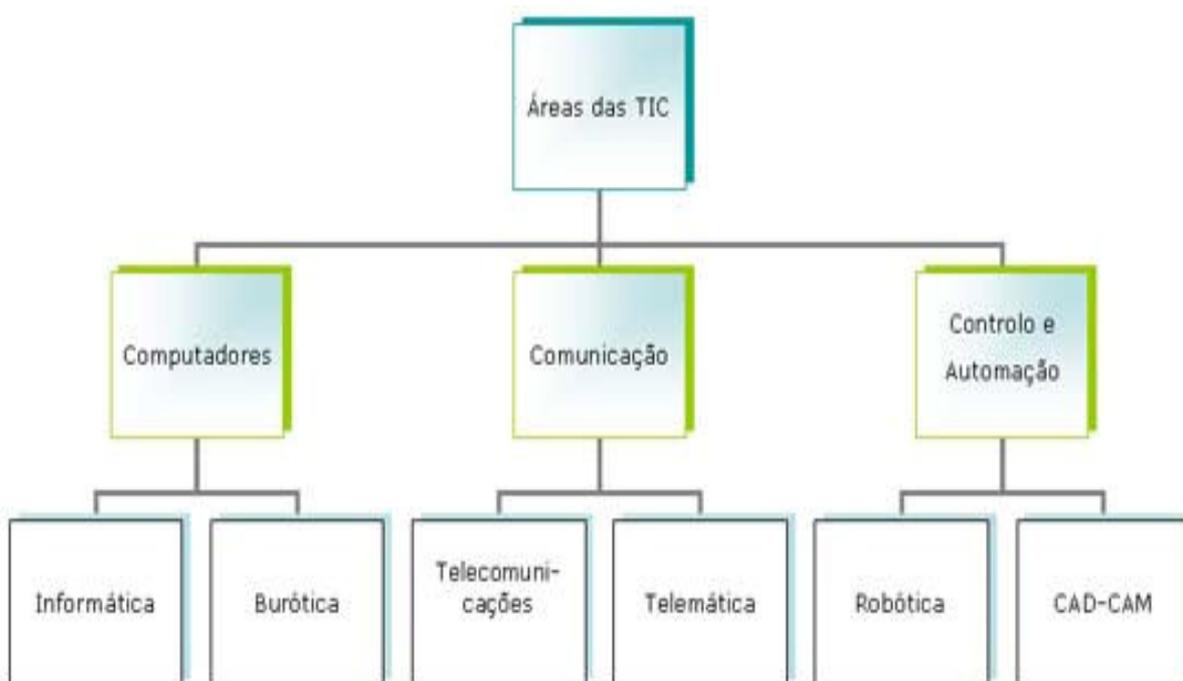


Figura 1: representação esquematizada das áreas da T.I.C

De acordo com o esquema acima exposto é importante saber definir cada item que constitui as Tecnologias de Informação e Comunicação, por isso, seguidamente expomos uma descrição breve das áreas das T.I.C presentes no esquema anterior:

- 1 - **Computadores** – máquina que serve para receber e processar informação. Dentro deste assunto temos a informática (aplicação de computadores para o processamento de informação) e a Burótica (informação de um escritório). Estes dois processos são utilizados na educação, comércio, medicina e num escritório, sendo muito úteis.
- 2 - **Comunicação** – efeito de comunicar, partilhar e participar. Existem dois meios de comunicação através das tecnologias; as

telecomunicações (comunicação à distância, via televisão, rádio, satélite, etc.) e telemática (comunicação mais informática (videoconferências)).

3 – **Controlo e automação** – transformação de um processo manual em automático. Este processo é utilizado na robótica (ciência que estuda a projecção e construção de robots) por exemplo, nas linhas de montagem de carros; e na CAD--CAM (desenho e fabrico de peças controladas por computadores).

## 2. A Importância das TIC na sociedade

Na sociedade actual o conhecimento e a informação são aspectos fundamentais para a formação e para o sucesso profissional de cada indivíduo. As TIC, no decorrer do nosso projecto surgem como um suporte de enriquecimento curricular aos alunos hospitalizados oferecendo-lhes potencialidades indispensáveis à educação e formação, permitindo um enriquecimento contínuo de saberes e um contacto com os pares. As novas tecnologias assumem, cada vez mais, um papel destacado na sociedade actual. Tornando-se uns dos principais responsáveis pelas transformações que se verificam no campo da educação, desempenhando um papel facilitador no processo de ensino aprendizagem.

O recurso às tecnologias são uma excelente forma para desenvolver a capacidade de expressão, de criação e de aprendizagem de crianças com vários ritmos de aprendizagem. Estas podem ser consideradas na sala de aula como um recurso positivo, pela forma como motiva os alunos e como altera de forma expressiva as experiências de aprendizagem. Por outro lado, como referimos anteriormente a utilização das novas tecnologias facilita também a aprendizagem das crianças que estão ausentes da sala de aula por motivos de saúde. É fulcral que os alunos tenham contacto com o computador desde cedo, pois no futuro irão necessitar de o utilizar cada vez mais. Estas ferramentas possibilitam ao aluno a manipulação e construção do conhecimento de uma forma diferente daquela que era utilizada por métodos tradicionais. O uso do computador permite uma forma diferente de aprender e de ver o mundo. A utilização desta ferramenta funciona como um instrumento de apoio aos conteúdos programáticos, proporciona ainda

uma transformação pessoal, além de favorecer uma formação tecnológica necessária para o futuro profissional na sociedade em que cada indivíduo está inserido.

Nesta área recorre-se frequentemente a softwares educativos que alia a educação e o entretenimento, aumentando a motivação para a aprendizagem e possibilitando a interacção dos grupos, desenvolvendo as capacidades de cada aluno, assim como, o contacto assíduo com os pares que se encontram ausentes. Deste modo, o recurso às tecnologias favorece os ambientes de aprendizagem, funcionando como um excelente estímulo para qualquer actividade que seja proposta. A forma como educamos as nossas crianças e as oportunidades que lhe criamos são decisivas para a sua vida actual e futura, como cidadão que vai emergindo, para a construção da sociedade do amanhã.

### **3. O uso das T.I.C e a importância do Ensino a distância (EAD)**

A Cultura digital tem tido um impacto crescente nas sociedades modernas o que exige um sistema de ensino e profissionais de educação cada vez mais preparados para formar os seus alunos a este nível. Neste sentido, procura-se um sistema de ensino que permita aos alunos compreender, acompanhar e promover as mudanças que estão a acontecer e que forme cidadãos capazes de tomar decisões numa sociedade tecnologicamente em progresso. O Ensino à distância é claramente uma metodologia de aprendizagem inserida no domínio da sociedade da informação e do conhecimento. Sendo assim, a aprendizagem a distância pode ser uma forma de ultrapassar alguns dos problemas causados pelo crescente número de pessoas com elevada qualificação, num contexto em que os recursos não evoluem na mesma proporção com que evolui a sociedade actual. Existem variadas abordagens ao problema da disponibilização de sistemas de suporte ao ensino/aprendizagem à distância, bem como dos cursos que nesse contexto podem ser oferecidos. O Ensino à Distância é um modelo de educação no qual professor e aluno (s) não se encontram fisicamente no mesmo local, ou seja, estão geograficamente em lugares diferentes sendo a transmissão dos conteúdos educativos efectuada através da utilização de meios técnicos de

### “Longe da Vista mas perto do conhecimento” - As TIC com as crianças hospitalizadas

comunicação. Desta maneira, consideramos que a Educação a distância (EAD, também chamada de teleducação) é a modalidade de ensino que permite que o indivíduo não esteja fisicamente presente num ambiente formal de ensino-aprendizagem. Diz respeito ainda à separação temporal ou espacial entre o professor e o aluno. A EAD deve ser vista, no nosso ponto de vista, como uma possibilidade de inserção social, propagação do conhecimento individual e colectivo, e como tal pode ajudar na construção de uma sociedade mais igualitária. É nesta direcção que se vê a possibilidade de formar cidadãos conscientes do seu papel, ainda que vivam em contextos diferentes, como os hospitais, onde a oportunidade de ensino é mais remota e a disponibilidade para investir nos estudos é menor.

A interligação entre o professor e o aluno dá-se por meio das novas tecnologias, principalmente as telemáticas, como a Internet, mas também podem ser utilizados:

- o correio;
- o rádio;
- a televisão;
- o vídeo;
- o CD-ROM;
- o telefone;
- o fax;
- o telemóvel;
- o iPod;
- o notebook;
- entre outras tecnologias semelhantes.

Na expressão *ensino a distância* a ênfase é dada ao papel do professor (como alguém que ensina a distância). A educação a distância (EAD), na sua forma empírica, é conhecida desde o século XIX. Entretanto, nas últimas décadas passou a fazer parte das atenções pedagógicas. Esta surgiu da necessidade da preparação profissional e cultural de milhões de pessoas que, por vários motivos, não podiam frequentar um estabelecimento de ensino

presencial, e evoluiu com as tecnologias disponíveis em cada momento histórico, as quais influenciam o ambiente educativo e a sociedade.

### **3.1 História do Ensino à Distância**

#### **3.1.1. Grécia e Roma**

Inicialmente, na Grécia antiga, e mais tarde em Roma, existia uma rede de comunicação que permitia o desenvolvimento significativo da correspondência. Nos nossos dias, salienta-se a educação presencial, a semi-presencial (parte presencial/parte virtual ou a distância) e a educação a distância (ou virtual). A presencial refere-se aos cursos regulares, em qualquer nível, onde os professores e os alunos encontram-se sempre num local físico (sala de aula). É chamado de ensino convencional. A educação semi-presencial acontece em parte na sala de aula e a outra parte a distância, através das novas tecnologias de informação e comunicação. A educação a distância pode ter ou não momentos presenciais, mas acontece fundamentalmente com os professores e os alunos separados fisicamente no espaço/tempo, mas podem estar juntos através das tecnologias de comunicação e informação.

#### **3.1.2. Séculos XVII e XVIII**

Com a Revolução Científica iniciada no século XVII, as cartas com informações científicas inauguraram uma nova era no ensino. Segundo Lobo Neto (1995), um primeiro marco da educação a distância foi o anúncio publicado na Gazeta de Boston, no dia 20 de Março de 1728, pelo professor de taquigrafia Cauleb Phillips: *"Toda pessoa da região, desejosa de aprender esta arte, pode receber em sua casa várias lições semanalmente e ser perfeitamente instruída, como as pessoas que vivem em Boston"*.

#### **3.1.3. Século XIX**

Mais tarde em 1833, um anúncio publicado na Suécia, referia-se ao ensino por correspondência, e na Inglaterra, em 1840, Isaac Pitman sintetizou os princípios da taquigrafia em postais que trocava com os alunos. No entanto, o

desenvolvimento de uma acção institucionalizada de educação a distância teve início só a partir da metade do século XIX.

Em 1856, em Berlim, Charles Toussaint e Gustav Langenscheidt fundaram a primeira escola por correspondência destinada ao ensino de línguas. Posteriormente, em 1873, em Boston, Anna Eliot Ticknor criou a *Society to Encourage Study at Home*. Em 1891, Thomas J. Foster iniciou em Scarnton (Pensilvânia) o *International Correspondence Institute*, com um curso sobre medidas de segurança no trabalho de mineração.

Em 1891, a administração da Universidade de Wisconsin aceitou a proposta dos seus professores para a organização de cursos por correspondência nos serviços da extensão universitária. Um ano depois, o reitor da Universidade de Chicago, William R. Harper, que já tinha experimentado a utilização da correspondência na formação de docentes, criou uma *Divisão de Ensino por Correspondência no Departamento de Extensão* daquela Universidade.

Por volta de 1895, em Oxford, Joseph W. Knipe, após a experiência bem-sucedida preparou por correspondência duas turmas de estudantes, a primeira com seis e a segunda com trinta alunos, para o *Certificaded Teacher's Examination*, iniciando os cursos de Wolsey Hall, utilizando o mesmo método de ensino. Já em 1898, em Malmö, na Suécia, Hans Hermod, director de uma escola que ministrava cursos de línguas e cursos comerciais, ofereceu o primeiro curso por correspondência.

#### **3.1.4. Da Primeira Guerra Mundial aos nossos dias**

No final da Primeira Guerra Mundial, surgiram novas iniciativas de ensino a distância em virtude de um considerável aumento da procura social no que diz respeito à educação, confirmando, as palavras de William Harper, escritas em 1886:

"Longe da Vista mas perto do conhecimento" - As TIC com as crianças hospitalizadas

*"Chegará o dia em que o volume da instrução recebida por correspondência será maior do que o transmitido nas aulas de nossas academias e escolas; em que o número dos estudantes por correspondência ultrapassará o dos presenciais."*

*William Harper" (1886: 16)*

O aperfeiçoamento dos serviços do correio, a agilização dos meios de transporte e, sobretudo, o desenvolvimento tecnológico aplicado ao campo da comunicação e da informação foram decisivos no método da educação a distância. Em 1922, a antiga União Soviética organizou um sistema de ensino por correspondência que em dois anos passou a atender 350 pessoas. A França criou em 1939 um serviço de ensino por via postal para os estudantes deslocados pelo êxodo.

A partir daí, começou a utilização de um novo meio de comunicação, o rádio, que penetrou também no ensino formal. O rádio alcançou muito sucesso em experiências nacionais e internacionais, tendo sido bastante explorado na América Latina nos programas de educação a distância do Brasil, Colômbia, México, Venezuela, entre outros.

Após as décadas de 1960 e 1970, a educação a distância, embora mantendo os materiais escritos como base, passou a incorporar de forma articulada o áudio e o videocassete, as transmissões de rádio e televisão, o computador e, mais recentemente, as tecnologias de informação e comunicação, que combinam textos, sons, imagens, assim como mecanismos de geração de caminhos alternativos de aprendizagem (hipertextos, diferentes linguagens) e instrumentos para fixação de aprendizagem com *feedback* imediato (programas tutoriais informatizados) etc..

Actualmente, o ensino não presencial mobiliza os meios pedagógicos de quase todo o mundo: nas nações industrializadas e nos países em desenvolvimento. Assim, são cada vez mais desenvolvidos novos cursos tanto no âmbito dos sistemas de ensino formal, quanto nas áreas profissionais.

A educação a distância foi utilizada inicialmente como recurso para a superação de lacunas educacionais, para a qualificação profissional e para a actualização do conhecimento. Hoje em dia, é também usada em programas que complementam outras formas tradicionais, face a face, de interação, e é vista

“Longe da Vista mas perto do conhecimento” - As TIC com as crianças hospitalizadas

por muitos como uma modalidade de ensino alternativo que pode complementar a parte do sistema regular de ensino presencial.

### 3.2. Diversas gerações

O desenvolvimento da EAD pode ser descrito basicamente em três gerações, conforme os avanços e recursos tecnológicos e de comunicação presentes em cada época.

- **Primeira geração:** Ensino por correspondência, caracterizado pelo material impresso iniciado no século XIX. Nesta modalidade, por exemplo, o pioneiro no Brasil é o Instituto Monitor, que, em 1939, ofereceu o primeiro curso por correspondência, de Radiotécnico. Em seguida, temos o Instituto Universal Brasileiro que actua há mais de dezenas de anos nesta modalidade educativa;
- **Segunda geração:** Teleducação/Telecursos, com o recurso aos programas radiofónicos e televisivos, aulas expositivas, fitas de vídeo e material impresso. A comunicação síncrona predominou neste período. Nesta fase, por exemplo, destacaram-se a Telescola, em Portugal, e o Projecto Minerva, no Brasil;
- **Terceira geração:** Ambientes interactivos, com a eliminação do tempo fixo para o acesso à educação, a comunicação é assíncrona em tempos diferentes e as informações são armazenadas em tempos diferentes sem perder a interactividade. As inovações da World Wide Web possibilitaram avanços na educação a distância nesta geração do século XXI. Hoje os meios disponíveis são: a teleconferência, o chat, os fóruns de discussão, o correio electrónico, os blogs, os espaços wiki, as plataformas de ambientes virtuais que possibilitam a interacção entre os pares no decorrer do ensino-aprendizagem.

### 3.3. Aspecto ideológico

O EAD caracteriza-se pelo estabelecimento de uma comunicação de múltiplas vias e as suas possibilidades ampliaram-se em relação às mudanças tecnológicas como uma modalidade alternativa para superar os limites de tempo

e de espaço. Os seus referenciais são fundamentados nos quatro pilares da Educação do Século XXI publicados pela UNESCO, que são: *aprender a conhecer, aprender a fazer, aprender a viver juntos e aprender a ser*. Assim, a Educação deixa de ser concebida como uma transferência de informações e passa a ser contextualizada de conhecimentos úteis ao aluno na sociedade onde está inserido. Na educação a distância, o aluno é desafiado a pesquisar e entender o conteúdo, de forma a participar da disciplina de uma forma autónoma e activa. Nesta modalidade de ensino os estudantes e os professores não necessitam de estar presentes num local específico durante o período da formação. Desde os primórdios do ensino a distância, utiliza-se a correspondência para enviar material ao aluno, seja na forma escrita, em vídeos, cassetes áudio ou CD-ROMs, bem como a correcção e comentários aos exercícios enviados. Depois do advento da Internet, o e-mail e todos os recursos disponíveis na World Wide Web tornaram-se mundialmente utilizados, ampliando a abrangência da EAD. Em alguns casos, é pedido ao aluno que esteja presente em determinados locais para realizar a sua auto e hetero avaliação. A presencialidade é muitas vezes necessária no processo de educação.

### **3.4. Modalidade e não um método**

A Educação a distância é uma modalidade e não um método pois método significa um processo de técnica, e também não se enquadra na categoria de metodologia. Ela pode ser aplicada em diversas concepções e metodologias de educação.

O EAD caracteriza-se pelo estabelecimento de uma comunicação em diversos sentidos, as suas possibilidades ampliaram-se de acordo com as mudanças tecnológicas.

### **3.5. O professor como mediador no EAD**

Nesse processo de aprendizagem, assim como no ensino regular o orientador da aprendizagem actua como "mediador", isto é, aquele que estabelece uma rede de comunicação e aprendizagem em múltiplas direcções, através de diferentes meios e recursos das tecnologias da comunicação, não

podendo assim, se desvincular do sistema educacional e deixar de cumprir as suas funções pedagógicas no que se refere à construção da aprendizagem. Esta mediação tem como tarefa adicional conseguir vencer a distância física entre o educador e o seu educando. O educando deverá ser auto-disciplinado e auto-motivado, para que possa superar os desafios e as dificuldades que surgirem durante o processo de ensino-aprendizagem.

Nos nossos dias, estamos perante uma educação diferenciada como: presencial, semi-presencial e educação a distância. Falar de educação hoje, tem uma abrangência muito maior, e é impossível não falar na educação sem nos remetermos à educação a distância, com todos os avanços tecnológicos proporcionando maior interactividade entre as pessoas. Utilizando os meios tecnológicos a EAD veio para derrubar tabus e começar uma nova era na educação. Esse tipo de aprendizagem não é mais do que uma alternativa, para quem não disponibiliza a educação formal, como é o caso das crianças hospitalizadas, mas tornou-se uma modalidade de ensino de qualidade que possibilita a aprendizagem de um maior número de pessoas. No passado, o EAD não tinha credibilidade era um assunto polémico e trazia muitas divergências, mas hoje esse tipo de ensino tem vindo a conquistar o seu espaço crescente na sociedade actual. Porém, não é a modalidade de ensino que determina o aluno, seja ela presencial ou a distância, porque a aprendizagem tornou-se hoje sinónimo de esforço e dedicação de cada um que aprende.

### **3.6. Perspectivas actuais**

Actualmente, a educação a distância possibilita a inserção do aluno como sujeito de seu processo de aprendizagem, com a vantagem de que ele também descobre formas de tornar-se um sujeito activo da sua pesquisa e do partilhar de conteúdos. As instituições devem promover o ensino a distância e procurar desenvolver programas de acordo com os quatro pilares da educação, definidos pela UNESCO.

Aprender a conviver diz respeito ao desenvolvimento da capacidade de aceitar a diversidade, conviver com as diferenças, estabelecer relações cordiais com a diversidade cultural respeitando-a e contribuindo para uma vida igualitária na sociedade onde estamos inseridos.



### 3.7. Vantagens e Desvantagens do EAD

De acordo com a maioria dos defensores da EAD (Gutierrez e Prieto, 1994; Medeiros, 1999; Preti, 1996), as vantagens desta modalidade de ensino, são as seguintes:

- a) Massificação espacial e temporal.
- b) Custo reduzido por aluno.
- c) População escolar mais diversificada e “rica” culturalmente.
- d) Individualização da aprendizagem.
- e) Quantidade sem diminuição da qualidade.
- f) Autonomia/Interesse no estudo.

Das vantagens acima referidas é possível inferir que a Educação a Distância democratiza o acesso à Educação, de acordo com os grupos de alunos dispersos geograficamente e ainda, de acordo com os alunos que não têm acesso a locais convencionais de ensino. Esta modalidade exige uma menor quantidade de recursos financeiros, propiciando uma aprendizagem autónoma/activa, a qual está ligada às vivências dos alunos.

Promove também um ensino inovador e de qualidade, garantindo um acompanhamento aos alunos para tirarem dúvidas, incentivando-os e avaliando-os de uma forma diferente da avaliação tradicional. Incentiva a Educação Permanente, permitindo a actualização e o aperfeiçoamento profissional daqueles que querem aprender mais. Permite também que o aluno seja verdadeiramente activo e responsável pela sua aprendizagem nomeadamente que aprenda a aprender.

Os mesmos pesquisadores (Gutierrez e Prieto, op. cit.; Medeiros, op. cit.; Preti, op. cit.), alertam para os possíveis riscos na adopção desta modalidade educacional:

- a) Ensino industrializado
- b) Ensino consumista
- c) Ensino institucionalizado
- d) Ensino autoritário
- e) Ensino massificante

Esta modalidade acaba com o paradigma da figura do professor, que muitas vezes gera insegurança no aluno, a EAD exige grupos especializados na preparação e distribuição de material e o uso de uma nova linguagem na relação professor/aluno.

#### **4. Avaliação em Educação a Distância**

A avaliação em EAD tem algumas características que advêm do paradigma educacional proposto ao processo de ensino-aprendizagem e à natureza do processo específico. De acordo com Gonçalves (1996):

*“A avaliação, não importa a missão que se lhe proponha cumprir, parece ter o dom de despertar nas pessoas suas defesas mais escondidas. É, na educação, um processo revestido de rituais complexos, que resulta por torná-la um mito. No caso da avaliação da aprendizagem, tal mitificação ao invés de possibilitar às pessoas maior consciência de como está se desenvolvendo internamente o processo de construção do conhecimento, termina por confundi-las, tornando-as dependentes de algum veredicto externo que determine se estão aprendendo ou não”. Gonçalves (1996: 06)*

Segundo Gunawardena E Zittle apud Medeiros (op. cit.), um ensino centrado no aluno, como é a EAD, acarreta profundas transformações no processo de avaliação. Algumas dessas transformações são fontes de vários debates entre educadores, políticos e empresários da área de ensino. Como consequência podemos citar:

- a) Adopção e valorização de uma navegação por hipertexto dentro do contexto da Internet.
- b) Aceitação de múltiplas tecnologias nos diferentes momentos de EAD.
- c) Ênfase em tecnologias que estimulem a ambientação e o apoio sócio-afectivo.
- d) Previsão de um apoio contínuo e permanente ao estudante, com frequentes feedbacks.

e) Necessidade de coordenação e apoio das actividades em geral e nos diversos ambientes e "sites" em particular; além da permanente necessidade de avaliação do Ensino à Distância e da Educação à Distância em particular.

De acordo com Medeiros (op. cit.), cabe a cada ambiente de aprendizagem, a existência de processos do tipo “alavancagem”, como proposto por Vygotsky no seu delineamento nos níveis de desenvolvimento mais próximo em relação ao real/potencial e em direcção a uma aprendizagem autónoma e emancipatória, onde se incluem as ideias de Habermas.

O desenvolvimento emancipatório e autónomo implicam um resgate dos conceitos de participação qualificada, de compromisso e de colaboração. Estes pressupõem uma relação equilibrada, de igualdade, sem perda da qualidade, mas, principalmente, sem a perda da autoria e da autonomia social e individual construída pela criação de argumentos de cada indivíduo. É com base na construção de argumentos que se trabalha a aprendizagem e a consequente avaliação. Assim, no nosso ponto de vista, a aprendizagem está na acção dos sujeitos que a praticam. Ainda para Gonçalves (op. cit.), o comentário, tantas vezes repetido, de que não é séria a acção de Ensino a Distância que dispensa a exigência da avaliação presencial da aprendizagem, confirma a percepção de uma relação de desconfiança, entre educador e educando, além de a educação ser vista como algo externo ao indivíduo. Prossegue ainda em suas assertivas:

*“Há situações em que a presencialidade na avaliação é condição de aperfeiçoamento da aprendizagem - aquelas que envolvem algumas habilidades motoras complexas, por exemplo. Nestas situações, a não previsão de avaliação ou de avaliação presenciais poderia ser tida como irresponsável; pois, se é imprescindível para a aprendizagem, torna-se um direito do aluno a ser respeitado” (Gonçalves, op. cit.: 07).*

Na maioria das vezes, para fins de avaliação da aprendizagem no Ensino Superior a Distância, a presencialidade é exigida. Isto acontece, quando não se consegue desenvolver formas de avaliar que superem as formas de avaliar da presencialidade. Uma situação de avaliação que, por exemplo, permita consultas

a documentos de qualquer natureza, não tem porque ser presencial – uma vez que, a lógica demonstra que, no Ensino a Distância, é muito complicado avaliar as mudanças de comportamento, de memorização e atitudes que não de forma presencial.

## 5. E-learning

O termo *e-Learning* é fruto de uma combinação ocorrida entre o ensino com auxílio da tecnologia e a educação a distância. Estas modalidades convergiram para a educação online e para a lógica baseada em Web, que resultou no *e-Learning*. O seu surgimento gerou novos significados e fez eclodir novas possibilidades para a difusão do conhecimento e da informação para os alunos praticantes desta modalidade de ensino-aprendizagem. Podemos ainda afirmar que abriu um novo mundo para a partilha e troca de conhecimentos, tornando-se também uma forma de democratizar o saber para as camadas da população em relação ao acesso às novas tecnologias, fazendo com que estas estejam disponíveis em qualquer lugar e de igual modo para todos os indivíduos envolventes neste processo. Como consequência foram desenvolvidos os LMS's (Learning Management System), sistemas de gestão de ensino e aprendizagem na web. Softwares projectados para funcionarem como salas de aula virtuais, sendo várias possibilidades de interações entre os seus participantes. Com o progresso da tecnologia na web, os processos de interação no tempo real passaram a ser reais, permitindo com que o aluno tenha um contacto mais estrito com o conhecimento, com o professor e com outros alunos. A interactividade que está presente nas redes de Internet, intranet, e pelos ambientes de gestão, onde se situa o e-learning, segundo a corrente sócio-interaccionista, passa a ser encarada como um meio de comunicação entre os aprendizes, os orientadores e com todo o processo. Assim sendo, tudo isto proporciona a interacção nos seguintes níveis:

- Aprendiz/Orientador;
- Aprendiz/Conteúdo;
- Aprendiz/Aprendiz;
- Aprendiz/Ambiente.

De uma forma mais simplificada E-learning, quanto ao nosso ponto de vista, é o processo pelo qual o aluno aprende através de múltiplos conteúdos colocados gradualmente no computador e/ou Internet e em que o professor, está à distância sendo a Internet um meio de comunicação (síncrono ou assíncrono) como iremos diferenciar seguidamente podendo existir sessões presenciais. O sistema que alberga as aulas presenciais de E-learning denomina-se de blended learning.

### **5.1. E-learning síncrono e assíncrono**

São de referir dois meios distintos de ensinar através da prática do e-Learning: Síncrono e Assíncrono. Síncrono é quando o professor e o aluno estão na aula ao mesmo tempo. Como exemplo de recursos síncronos podemos referenciar: o telefone, o chat, o vídeo-conferência, a Web conferência, entre outros. Através da Web conferência o professor dará a aula e os alunos, pela WEB, irão ouvir o seu discurso podendo este associar alguns documentos de suporte. Durante a aula cabe ao orientador proporcionar não só uma exposição de conteúdos, como também um feedback com quem participa na aula, havendo o esclarecimento de dúvidas. Este modelo assemelha-se ao ensino presencial. No que diz respeito à estrutura de custos, ao desenvolvimento e à actualização dos conteúdos trabalhados.

Já no e-Learning Assíncrono, o professor e os alunos não estão na sala de aula ao mesmo tempo. Como exemplos de recursos assíncronos salientamos: o e-mail e o fórum. No e-Learning corporativo, muitos projectos não têm professor, são a consequência do trabalho autónomo de cada aluno. Este inscreve-se, participa e termina o trabalho proposto quando quiser. O que representa um curso com baixo custo para um grande número de alunos. No e-learning assíncrono com professor, este irá responder às dúvidas que possam surgir, participar nas discussões em diferentes momentos. Como por exemplo: o aluno publica uma pergunta às 9h e o professor responde às 17h. A grande diferença no assíncrono é que o tempo é “elástico”, no síncrono – e cada aluno faz os trabalhos no tempo que necessitar. Pode pensar, estudar e pesquisar, ou seja, esquematizar todo o seu trabalho antes de realizar a actividade proposta.

Anteriormente à era da informática, o EAD era possível somente em duas formas: "um para muitos" (tv, rádio) e "um para um" (ensino por correspondência). Após a chegada da internet emergiu uma nova possibilidade que foi acrescentada, "muitos para um", por esse motivo o EAD surge associado à Internet.

## **5.2. Vantagens do E-learning**

Após o que foi referido anteriormente, seleccionamos alguns aspectos dos quais consideramos ser vantagens do EAD, assim sendo:

- Rápida actualização dos conteúdos.
- Personalização dos conteúdos transmitidos.
- Facilidade de acesso e flexibilidade de horários.
- O ritmo de aprendizagem pode ser definido pelo docente/discente.
- Disponibilidade permanente dos conteúdos da formação.
- Custos decrescidos quando comparados à formação tradicional.
- Redução do tempo necessário para o formando.
- Possibilidade de formação de um grande número de pessoas ao mesmo tempo.
- Diversificação da oferta.

## **5.3. Desvantagens do E-learning**

Por outro lado, no decorrer da exploração do conceito de e-learning, concluímos que esta modalidade continha o invés. Assim, destacamos alguns aspectos negativos, tais como:

- A tecnofobia está ainda presente na maioria da população.
- Necessidade de maior esforço para a motivação dos alunos.
- Exigência de maior disciplina e auto-organização por parte do aluno.
- A criação e a preparação dos cursos on-line são mais demoradas do que a organização das formações.
- Não gera a possibilidade da existência de cumplicidades e vínculos relacionais, entre os agentes envolvidos neste processo.

- O custo de implementação da estrutura para o desenvolvimento programa de E-learning é alto.
- Dificuldades técnicas relativas à Internet e à velocidade de transmissão de imagens e vídeos.
- Limitações no desenvolvimento da socialização.
- Limitações em alcançar objectivos na área afectiva e de atitudes, pelo empobrecimento da troca directa de experiências entre o professor e o aluno.

## 6. Moodle

O MOODLE, Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment é uma ferramenta, desenhada por Martin Dougiamas, Austrália Ocidental, para criar cursos baseados na Internet. É um software criado para professores e alunos totalmente grátis. Existe em 34 idiomas, incluindo o português e consiste numa plataforma de gestão e distribuição de conteúdos on-line, através de uma interface Web. É um projecto de desenvolvimento contínuo para apoiar o sócio construtivismo educacional.

Nas palavras do próprio Dougiamas, baseando-se na pedagogia sócio-construtivista:

*(...) não só trata a aprendizagem como uma actividade social, mas focaliza a atenção na aprendizagem que acontece enquanto construímos activamente artefactos (como textos, por exemplo), para que outros os vejam ou utilizem. Martin Dougiamas (2001: 18)*

O Moodle facilita a comunicação entre os intervenientes da comunidade escolar através da comunicação síncrona, ou seja em tempo-real, com a disponibilização do chat e de salas de discussão, relacionadas com as disciplinas, os temas, entre outros. Permite igualmente uma comunicação assíncrona, através da utilização do email e dos fóruns de discussão. Compreende também a facilidade de gestão de conteúdos, através da publicação, por parte dos docentes, de qualquer tipo de ficheiro, conteúdos esses, que ficam disponíveis para a consulta dos alunos. O Moodle possui

igualmente ferramentas que permitem a criação de processos de avaliação dos alunos.

O professor tem um papel essencial como produtor de conteúdos, monitor e moderador das actividades de forma a conduzir os alunos para as metas de aprendizagem definidas.

Como consequência muitas instituições de ensino (básico e superior) e centros de formação estão a adaptar a plataforma aos próprios conteúdos, com sucesso, não apenas para cursos virtuais, mas também como apoio aos cursos presenciais. A plataforma também está a ser utilizada para outros tipos de actividades que envolvem a formação de grupos de estudo, o treino de professores e até o desenvolvimento de projectos. Muito usado também na Educação a distância. Outros sectores, não ligados à educação, também utilizam o Moodle, como por exemplo, empresas privadas, ONGs e grupos independentes que necessitam interagir colaborativamente na Internet.

A plataforma Moodle é simples de utilizar e possui um ambiente muito amigável. De qualquer forma, para os professores deverão existir várias acções de formação, no sentido de os ajudar a utilizar convenientemente os recursos disponíveis, a gerir os conteúdos on-line e a facilitar a comunicação com os alunos.

Assim, os cursos Moodle podem ser configurados em três formatos, de acordo com a actividade a ser desenvolvida:

- **Formato Social** – em que o tema é articulado em torno de um fórum publicado na página principal;
- **Formato Semanal** - no qual o curso é organizado em semanas, com datas de início e fim;
- **Formato em Tópicos** - onde cada assunto a ser discutido representa um tópico, sem limite de tempo pré-definido.

Os recursos disponíveis para o desenvolvimento das actividades são:

- Materiais;
- Avaliação do Curso;
- Chat;
- Diálogo;
- Diário;
- Fórum;
- Glossário;
- Lição;
- Pesquisa de Opinião;
- Questionário;
- SCORM;
- Tarefa;
- Trabalho com Revisão;
- Wiki;
- Portfolio;
- Filmes;
- Jogos;
- Histórias Interactivas;
- Fichas de avaliação formativa;
- Músicas;
- Exercícios de Aplicação.

## **7. Factores que contribuem ou impedem o uso das TIC com as crianças hospitalizadas**

Ao analisar o uso das TIC no contexto hospitalar, podemos elencar alguns factores que contribuem ou impedem o sucesso do ensino a crianças hospitalizadas com base nas tecnologias.

Assim sendo consideramos como contributos:

- A realização de formações para a especialização dos professores no uso das TIC, com especial destaque para a sua utilização em contextos fora da sala de aula;
- A disponibilização de informação específica e de exemplos de professores que procedam ao desenvolvimento destas práticas;
- A criação de documento legais que foquem a necessidade de ensino destas crianças;
- O trabalho em equipa entre os vários professores, alunos, comunidade educativa e comunidade hospitalar;
- A partilha de experiências de outros professores e de técnicos de saúde;
- Consciencialização de estratégias de ensino introduzidas pelo uso das TIC;
- A disponibilização de recursos apropriados de apoio às crianças hospitalizadas;
- Incremento da motivação dos professores no uso flexível das TIC;
- O incentivo aos pais/encarregados de educação para a utilização das TIC;
- Consciencialização da comunidade educativa e da sociedade sobre os benefícios das TIC com as crianças hospitalizadas;
- Promoção da investigação, da inovação e da troca de experiências e informação.

Quanto aos factores que podem constituir obstáculo ao uso das TIC no processo de ensino-aprendizagem destes alunos, podem ser:

- Falta de recursos técnicos (computadores, salas, ligação à internet);
- Falta de recursos humanos para apoio ao professor face às lacunas de informática;
- Falta de formação específica para a integração das TIC junto dos alunos;
- Falta de softwares e recursos digitais apropriados;
- Falta de motivação dos professores para a aplicação das TIC no âmbito dos programas e currículos;
- Falta de troca de experiências e informações entre os vários intervenientes do processo educativo;
- Falta de especialistas na área das TIC ou falta de interesse por parte destes em trabalhar com crianças hospitalizadas;
- Falta de recursos para a avaliação das necessidades dos alunos no domínio das TIC;
- Falta de recursos tecnológicos direccionados para a educação destas crianças;
- Falta de incentivos para os professores aceitarem a responsabilidade das TIC nas escolas e nos hospitais;
- Resistência às mudanças originadas pelas TIC.



---

CAPÍTULO III: OPÇÕES E PRIORIDADES

---

## 1. Concepção de educação perfilhada

O uso das TIC pretende que os espaços educativos sejam vistos, cada vez mais, como lugares de encontro, diálogo, afecto, convivência onde todos se sintam bem e possam participar e intervir em actividades educativas, interessantes e estimulantes, independentemente das várias diferenças que possam haver. Desta forma, procura-se que as crianças que se encontram hospitalizadas, independentemente das doenças que possuem, possam participar no processo de ensino-aprendizagem dos colegas de turma através da plataforma *Moodle*. Segundo Mizukami (1986:73 e 74), o contexto de aprendizagem *“deverá oferecer às crianças liberdade de acção, e ao mesmo tempo, impor trabalho com conceitos, em níveis operatórios consoante o estágio de desenvolvimento do aluno, num processo de equilíbrio-desequilíbrio”*.

A educação é um processo de construção do indivíduo que visa a sua formação plena e o desenvolvimento de uma cidadania estruturada em valores democráticos e de justiça social, promovendo o despertar da sua criatividade e sensibilidade, o acesso à cultura e tecnologia, como também a conservação do meio ambiente. Consideramos, então, que a educação tem como objectivo principal preparar os alunos para serem capazes de resolver prioritariamente problemas sociais e ambientais, através da aquisição de uma cultura que favoreça uma verdadeira consciência ecológica e social.

Assim, o acto educativo é segundo o que defendemos o motor de desenvolvimento entendido de uma forma global, uma vez que inclui capacidades de equilíbrio pessoal, de inserção social, de relação interpessoal e motora, valorizando, nesse sentido, um trabalho colaborativo entre todos os actores de uma comunidade escolar e educativa. Desta forma, a educação constrói-se na e com a comunidade, privilegiando, simultaneamente, o estabelecimento de relações com o exterior e uma rede de comunicações no seu interior. É essencial, para que estas relações se mantenham, a promoção de uma atitude crítica, do confronto de pontos de vistas e da capacidade de pensar e reflectir sobre si mesmo e sobre os outros.

De um ponto de vista mais prático, a concepção de educação que pretendemos é aquela que valoriza os conhecimentos prévios do aluno, a

realidade social e cultural em que está inserido e que está organizada de forma coerente com a visão global e unificadora da criança que percebe e apreende a realidade como um todo. Uma concepção que defende que “... o fundamental na educação são os processos e não os produtos da aprendizagem. A educação aparece-nos, pois, como articulando os conteúdos culturais com os processos de desenvolvimento individual” (CARVALHO E DIOGO, 2001:101). Não podemos esquecer de considerar a família que tem um papel essencial nas aprendizagens proporcionando momentos de integração e procurando uma maior qualidade na formação do aluno.

## **2. Modelo de interacção pedagógico-didáctica defendido**

Com o desenvolvimento deste projecto procuramos que o professor assumira o papel de mediador entre os conhecimentos prévios do aluno e os novos conteúdos a desenvolver, facilitando e proporcionando situações de aprendizagem e de aplicação de conhecimentos que promovam a interacção entre alunos, de forma a permitir ao aluno uma aprendizagem significativa. Ao incentivar o aluno à participação, resposta, discussão, reflexão, investigação e pesquisa, o professor conduz a um esforço de compreensão e actuação que permite a reestruturação e reconstrução dos seus esquemas mentais. Segundo Carvalho e Diogo (2001:101), “...todos os alunos podem aprender significativamente um conteúdo desde que a sua estrutura cognoscitiva disponha de conceitos relevantes, amplos, gerais e estáveis...”. Nesse sentido, o professor tem que estimular, incentivar e motivar, usando uma linguagem e métodos claros, precisos, explícitos e rigorosos. O prazer pelo aprender não surge espontaneamente nos alunos. O professor deve despertar a curiosidade dos alunos, acompanhando as suas acções no desenvolver das actividades.

Para além disso, tem que ser exigente, conhecer profundamente cada elemento do grupo e realizar actividades diversificadas em que todos os alunos possam participar activamente. O professor deve, também, preocupar-se com os

### “Longe da Vista mas perto do conhecimento” - As TIC com as crianças hospitalizadas

instrumentos que utiliza e com a avaliação que realiza (pondo a tónica não no produto mas no processo), programando, organizando e sequenciando os conteúdos, de acordo com as situações e características presentes em cada momento. Ao planificar e sequenciar estes conteúdos, o professor tem de ter sempre em causa a fragilidade e as limitações das crianças hospitalizadas e os conhecimentos que serão mais funcionais para o contexto e situação em que estão inseridas.

O trabalho do professor deve começar pela observação das potencialidades e dos conhecimentos preliminares dos alunos, para que, de seguida, possa ajudá-los nas suas tentativas de compreender os novos conteúdos e possa desenvolver capacidades e aprendizagens mais específicas, com o objectivo de que estes continuem o seu trabalho com uma certa autonomia.

O professor deve ter uma preocupação constante em atender às expectativas, interesses e saberes dos alunos como ponto de partida para novas aprendizagens e conhecimentos, tentando que essas aprendizagens sejam o mais significativas possível e que promovam capacidades e competências que lhes permitam enfrentar os problemas da vida real. Para além disso, deve criar oportunidades para os alunos explicitarem as suas ideias, interrogarem as situações do quotidiano e identificarem problemas ou temas adequados às suas características e especificidades.

Quando se confronta a criança com uma nova situação ou aprendizagem, é essencial dar-lhe a possibilidade de elaborar uma representação pessoal sobre o objecto da realidade ou o conteúdo que se pretende que aprenda. Isto implica uma aproximação a esse mesmo objecto ou conteúdo, a partir das suas experiências, interesses e conhecimentos prévios, que permitam resolver essa nova situação.

Desta forma, *“utilidade social”* do currículo passa por atender às necessidades dos alunos na sua inclusão social e por neles desenvolver competências diversas que *“os ajudam a orientar-se e assumirem-se como cidadãos autónomos, críticos democráticos e solidários”* (FERNANDES, GOMES e LEITE, 2002:29)

### “Longe da Vista mas perto do conhecimento” - As TIC com as crianças hospitalizadas

O trabalho cooperativo é uma aposta neste projecto, uma vez que constitui um dos métodos mais importantes no processo de ensino-aprendizagem porque este pressupõe que o sucesso de um aluno contribui para o sucesso do conjunto de membros do grupo. Neste sentido, os diferentes alunos da turma podem auxiliar os colegas hospitalizados na aprendizagem de novos conteúdos. É de realçar também que esta metodologia permite um melhor relacionamento entre os alunos, criando níveis de aceitação superiores e uma maior atracção interpessoal.

De uma forma sintética, defendemos um modelo de interacção pedagógico-didáctica que procura:

- Desenvolver a autonomia intelectual do aluno levando-o a aprender por si próprio;
- Promover a aprendizagem significativa, relacionando os novos conhecimentos com os que o aluno já possui e atendendo às necessidades dos vários alunos;
- Proporcionar um modelo de aprendizagem em que o aluno tenha um papel essencialmente activo e o professor seja um mediador de conhecimentos;
- Propiciar a aprendizagem dos conteúdos partindo do geral para o particular e adequando-os às situações e características do momento;
- Assumir uma concepção coerente e ampla do currículo, proporcionando estratégias diferenciadas que façam com que todos cheguem a um mesmo conhecimento;
- Utilizar diferente instrumentação didáctica de acordo com as necessidades dos alunos, como o trabalho cooperativo.

### 3. Definição de domínios de actuação prioritária

Face às características das crianças hospitalizadas observadas, e após uma observação contínua e participante das mesmas, constatámos a necessidade de uma intervenção prioritária ao nível das seguintes áreas:

→ A **Escrita** vem assumindo um papel cada vez mais proeminente no mundo contemporâneo, pois constitui um meio fundamental de acumulação e transmissão de informações e de conhecimentos. Com actividades a este nível procuramos que a escrita tenha significado para as crianças, que se transforme numa necessidade intrínseca que lhes deve ser despertada. A escrita deve ser incorporada como uma tarefa relevante e necessária para a vida. *“Só então poderemos estar certos de que ela se desenvolverá não como hábitos de mãos e dedos, mas como uma forma nova e complexa de linguagem”* (in RÊGO, 1988:133). A escrita foi seleccionada como um dos domínios prioritários, uma vez que grande parte destas crianças apresenta dificuldades na aplicação correcta de técnicas de organização textual e na escrita com correcção. Estas informações foram-nos cedidas pelas educadoras presentes na instituição que acreditam que as maiores dificuldades dos alunos advêm da falta de contacto com material educativo pelo facto de permanecerem no hospital.

→ As **Tecnologias da informação e da comunicação (TIC)** que assumem um papel cada vez mais destacado na sociedade actual e estão cada vez mais presentes na comunicação entre os indivíduos. O contacto e formação ao nível destas tecnologias para estas crianças hospitalizadas é escassa ou inexistente e pretende-se com este projecto suprir essa necessidade. Aliás o suprimento deste obstáculo é inevitável, pois este projecto baseia-se na utilização das TIC que constitui a “ponte” entre o contexto escolar e o contexto destes alunos.

→ A **Leitura**, porque *“Para viver com autonomia, com plena consciência de si próprio e dos outros, para poder tomar decisões face à complexidade do mundo actual, para exercer uma cidadania activa, é indispensável dominar a*

*leitura*” (in Plano Nacional de Leitura, 2006). Deste modo, propomos a partir da promoção da leitura tentar dar resposta aos níveis de iliteracia das crianças e

desenvolver actividades destinadas a cultivar o interesse pelo livro e o prazer de ler. Os livros contribuem assim para educar o gosto estético e são fundamentais para uma iniciação à arte e à literatura, promovendo, simultaneamente, a formação de pessoas mais críticas e exigentes. Nesta perspectiva, podemos ler para obter uma informação, para seguir instruções, para aprender novos conhecimentos, mas também por prazer e sensibilidade estética. A leitura é uma aprendizagem essencial para o desenvolvimento intelectual de todos os indivíduos. Nesse sentido, pretendemos promover hábitos de leitura também nestas crianças. Através da leitura estas crianças podem mesmo “escapar” do espaço hospitalar e viver outras vidas, encarnando personagens presentes nas histórias.

→ O **Trabalho de pesquisa** porque este é um importante processo de construção do conhecimento por parte dos alunos e de grande importância para o elevar dos seus níveis de motivação. E a motivação é um dos aspectos mais importantes para o ensino constituindo a base do sucesso escolar. A pesquisa é um relevante método de ensino orientado e planejado para a busca de conhecimento. O presente domínio é essencial para a construção do conhecimento neste projecto pois a maioria dos trabalhos propostos a estas crianças vão conduzi-las à procura e construção do seu próprio conhecimento.

De acordo com o Currículo Nacional do Ensino Básico, seleccionámos as competências gerais, e respectivas acções a desenvolver, que consideramos de maior importância neste contexto de aprendizagem, tendo em conta os domínios acima referidos:

- ✓ “(3) Usar correctamente a Língua Portuguesa para comunicar de forma adequada e para estruturar o pensamento próprio”
  - “Promover a identificação e articulação dos contributos de cada área do saber com vista ao uso correctamente estruturado da Língua Portuguesa”

### “Longe da Vista mas perto do conhecimento” - As TIC com as crianças hospitalizadas

- “Organizar o ensino valorizando situações de interacção e de expressão oral e escrita que permitam ao aluno intervenções personalizadas, autónomas e críticas”
- “Rentabilizar potencialidades das tecnologias de informação e comunicação no uso adequado da Língua Portuguesa”
- ✓ “(6) Pesquisar, seleccionar e organizar informação para a transformar em conhecimento mobilizável”
  - “Organizar o ensino prevendo a pesquisa, selecção e tratamento de informação”
  - “Promover intencionalmente, na sala de aula e fora dela, actividades dirigidas a pesquisa, selecção, organização e interpretação de informação”
  - “Organizar o ensino prevendo a utilização de fontes de informação diversas e das tecnologias de informação e comunicação”
- ✓ “(9) Cooperar com outros em tarefas e projectos comuns”
  - “Organizar o ensino prevendo e orientando a execução de actividades individuais, a pares, em grupos e colectivas”
  - “Promover intencionalmente, na sala de aula e fora dela, actividades dirigidas para o trabalho cooperativo, desde a sua concepção à sua avaliação e comunicação aos outros”
  - “Fomentar actividades cooperativas de aprendizagem com explicitação de papéis e responsabilidades”
  - Organizar o ensino com base em materiais e recursos diversificados adequados a formas de trabalho cooperativo”



---

CAPÍTULO IV: METODOLOGIAS DE TRABALHO E TÉCNICAS DE INVESTIGAÇÃO  
SOCIAL

---

## 1. Âmbito de Estudo

O presente projecto procura reflectir sobre a importância das TIC (Tecnologias da Informação e da comunicação) no processo de ensino-aprendizagem de alunos ausentes do contexto escolar. Pretende-se com a sua elaboração suprir as necessidades de aprendizagem das crianças que se encontram hospitalizadas, assim como, contribuir para a troca de informações e conhecimentos entre os vários alunos e entre os alunos e o professor. Com o desenvolvimento deste estudo, procura-se encontrar estratégias adequadas ao suprimento destas dificuldades e incentivar o uso das TIC como meio facilitador de aprendizagem.

Neste sentido, o estudo começa por levantar um conjunto de inquietudes fundamentais e norteadoras, no sentido de facilitar o cumprimento dos objectivos deste projecto, sendo elas:

- Qual a importância e necessidade de utilização das TIC no processo de ensino-aprendizagem dos alunos hospitalizados?
- Quais as metodologias de investigação social mais adequadas para o desenvolvimento do presente projecto?
- Qual o grau de formação e utilização dos docentes ao nível das TIC?
- Que tipo de recursos didácticos devem ser privilegiados para assegurar o contacto destes alunos com os conteúdos desenvolvidos na sala de aula?
- Quais as vantagens e os obstáculos da utilização das TIC para a ligação entre a escola e as crianças hospitalizadas?
- Qual a importância da plataforma *Moodle* com crianças que se encontram ausentes do contexto escolar?

Tendo em conta, o âmbito de estudo referido e as questões colocadas torna-se necessária a delineação de um conjunto de objectivos a alcançar com a investigação:

- Reconhecer e analisar a importância e os benefícios da utilização das TIC com as crianças hospitalizadas;
- Definir e utilizar metodologias de investigação social que permitam um desenvolvimento mais autêntico do projecto;
- Identificar as vantagens e os obstáculos da utilização das TIC como meio de ligação da escola com as crianças hospitalizadas;
- Determinar a importância da plataforma *Moodle* como “ponte” entre os conhecimentos proporcionados pela escola e as crianças ausentes do contexto escolar;
- Procurar indicadores de novas linhas de investigação-acção.

Com a análise das questões colocadas e a delineação dos objectivos opta-se, neste projecto, pela investigação-acção para “...tentar obter respostas para compreender e melhorar o ensino e os ambientes de aprendizagem...” (Sanchez, 2005:130). Através desta metodologia, pretende-se reflectir sobre o processo de ensino-aprendizagem fora da sala de aula, assim como referir estratégias a seguir e materiais a utilizar para a implementação do projecto.

## 2. Metodologia de Investigação-Acção

### 2.1. Investigação-Acção

*“A Investigação-Acção inicia-se tendo como base situações com as quais o professor está insatisfeito ou que deseja melhorar”.*

Arends (1995:527)

A Investigação-Acção “... é uma metodologia caracterizada por uma permanente dinâmica entre teoria e prática em que o professor interfere no próprio terreno de pesquisa, analisando as consequências da sua acção e produzindo efeitos directos sobre a prática.” (Amaral, 1996). Este tipo de investigação procura um questionamento reflexivo de situações sociais e como o próprio nome indica tem um duplo objectivo: a investigação como forma do investigador aumentar a compreensão sobre a população em estudo e a acção como meio de mudança da situação que se deseja melhorar. Assim, esta metodologia procura por uma lado obter melhores resultados e, por outro, facilitar o aperfeiçoamento da realidade com a qual trabalha. Como refere Arends (1995: 525), o que difere esta investigação de outros tipos de investigação “... é o facto de ter como objectivo produzir informação e conhecimentos válidos que tenham aplicação imediata – neste caso concreto, para professores e respectivos alunos.”

Pode descrever-se a investigação-acção como uma metodologia de pesquisa que encara na acção uma intenção de mudança e na investigação um processo de compreensão. Com a investigação há uma acção deliberada de transformação da realidade, um duplo objectivo, portanto, transformar a realidade e produzir os conhecimentos que dizem respeito às transformações realizadas.

A investigação-acção enquadra-se perfeitamente no campo epistemológico do construtivismo, dado o relevo que coloca na acção inteligente,

### “Longe da Vista mas perto do conhecimento” - As TIC com as crianças hospitalizadas

no processo cognitivo, no acto de compreender. A sua atitude de abertura ao conhecimento permite à investigação-acção proporcionar uma mais efectiva

mudança, a qual, por sua vez, estimula uma mais efectiva compreensão do problema.

Esta metodologia de investigação social reúne um conjunto de características que lhe são inerentes:

- Crítica: processo qualitativo e continuado de reflexão crítica dos problemas e da própria acção;
- Participativa e Colaborativa: a mudança só se torna exequível quando aqueles que por ela são afectados se encontram qualitativamente envolvidos;
- Cíclica: desenvolve-se de forma cíclica, consistindo na definição do âmbito e planeamento, antes da acção, seguindo de revisão, crítica e reflexão.

Segundo Sanches (2005:130), *“O professor, ao questionar-se e questionar os contextos/ambientes de aprendizagem e as suas práticas, numa dialéctica de reflexão-acção-reflexão contínua e sistemática, está a processar a recolha e produção de informação válida para fundamentar as estratégias/actividades de aprendizagem que irá desenvolver, o que permite cientificar o seu acto educativo, ou seja, torná-lo mais informado, mais sistemático e mais rigoroso”*.

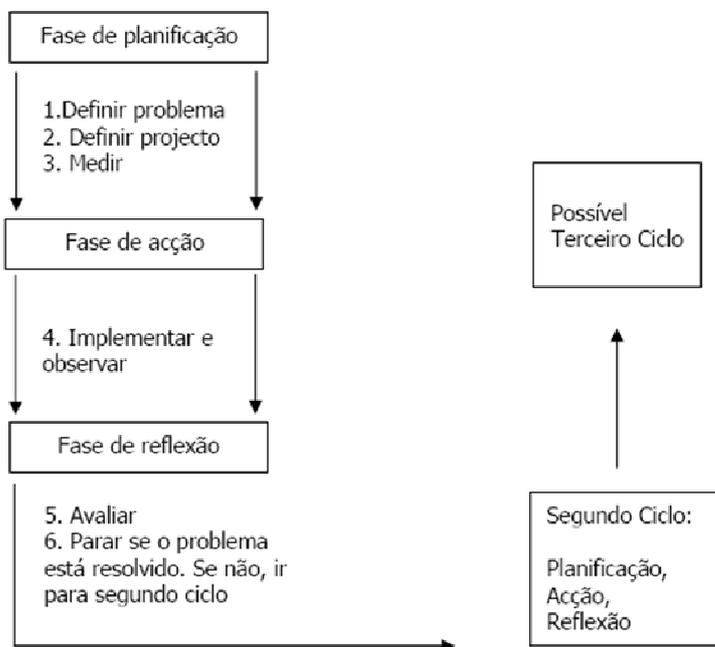
O investigador começa por formular princípios especulativos, hipotéticos e gerais em relação ao problema que identificou, a partir dos quais vai produzir hipóteses quanto à acção que procurará conduzir às melhorias desejadas. Através da recolha de informação, este irá rever as hipóteses preliminares e identificar a acção mais apropriada que já reflecta uma modificação dos princípios gerais.

Em suma, a investigação-acção *“Consiste num processo de colocar questões, procurar respostas válidas e objectivas, e de interpretar e utilizar os resultados”* (Arends, 1995: 525).

### 3. Fases do trabalho de Investigação-Acção

A Investigação-Acção deve estar definida por um plano de investigação e um plano de acção, tudo isto suportado por um conjunto de métodos e regras. Nesse sentido, vamos proceder a uma descrição pormenorizada das fases que pretendemos que o nosso projecto desenvolva.

Para Almeida (2005), as fases da Investigação-Acção assumem a configuração apresentada na figura seguinte:



**Figura 2: Fases de Investigação-Acção em Almeida (2005)**

No desenvolvimento do nosso projecto, começámos por realizar visitas a alguns hospitais para compreender que tipo de contacto as crianças hospitalizadas mantêm com os conteúdos curriculares do seu ano de escolaridade e desenvolvidos na sua turma. E, num segundo momento, procedemos à reflexão sobre a problemática da pedagogia escolar, as dificuldades que esta enfrenta, as limitações próprias das doenças oncológicas, a necessidade do uso das TIC para promoção da educação neste contexto,

assim como, outros pontos essenciais para o processo de ensino-aprendizagem destes alunos.

Com a investigação realizada e a definição da problemática a tratar no projecto pretende-se dar a conhecer um pouco mais esta realidade e o que ela envolve, aferir as necessidades destes alunos e dos professores, definir possíveis caminhos a seguir para encontrar respostas para esta problemática e deste modo, contribuir para o sucesso educativo destas crianças.

A fim de analisar a importância de um projecto neste sentido, de aferir as maiores dificuldades e necessidades deste contexto e procurando compreender a utilidade das TIC para esta problemática, procedemos à elaboração de um inquérito por questionário, que foi preenchido por professores de diferentes graus de ensino e com experiência profissional diversificada. Os resultados deste inquérito foram submetidos a tratamento onde foi possível compreender que os inquiridos acreditam ser pertinente o projecto a desenvolver e mostram-se motivados para o uso das TIC na educação destas crianças que se encontram hospitalizadas. No entanto, foi possível constatar que apesar da motivação evidente pela área das novas tecnologias, ainda existem muitos professores sem formação nesta área. Esta falta de formação faz com que estes também não incentivem os seus alunos à utilização das TIC no desenvolvimento da sua educação.

Os dados adquiridos impulsionam o desenvolvimento deste projecto como forma de incitamento aos professores para o uso das TIC e para a promoção do sucesso educativo destas crianças que se encontram nos hospitais.

Como forma de terminar com as limitações deparadas, procuramos elaborar um projecto, onde caberá a construção de recursos educativos apropriados a esta realidade e impulsionadores da utilização das TIC como meio de transmissão de conhecimentos. Neste sentido, pretendemos construir uma plataforma *Moodle*, que colocará à disposição dos alunos hospitalizados recursos para que possam acompanhar os conteúdos desenvolvidos pela turma e para futura utilização por alunos e professores nestas condições. Os diferentes recursos surgem de aprendizagens realizadas nas várias áreas curriculares que compõem a pós-graduação de TIC em contextos de aprendizagem. Na

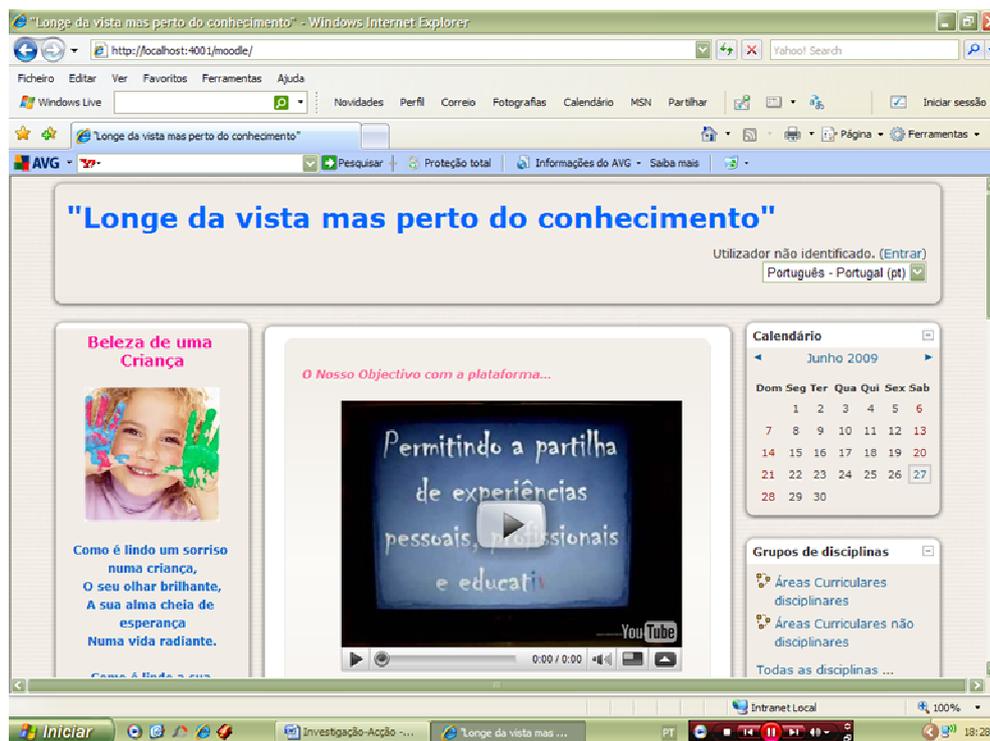
“Longe da Vista mas perto do conhecimento” - As TIC com as crianças hospitalizadas

construção dos recursos foram utilizados softwares como: Ardora, Hotpotatoes, Edilim, EXE, Windows media player, swishmax, jcllc, audacity, entre outros.

Todos estes recursos criados surgem ou como fio condutor para um conjunto de actividades ou compõe as próprias actividades. Pretendemos que o sucesso da plataforma seja auferido através do número de recursos adicionados por outros docentes como também pelo número de acessos realizados a esta plataforma aquando da sua abertura ao público. Neste sentido, ambicionamos que para este projecto contribuam o maior número de pessoas possíveis (professores, alunos, pais...), ampliando futuramente este espaço de partilha e de troca de conhecimentos.

Seguem-se algumas imagens da plataforma *Moodle* “Longe da Vista mas Perto do Conhecimento” criada durante o desenvolvimento da Investigação-Ação. Cada imagem é acompanhada de uma breve descrição sobre o que representam.

**“Longe da Vista mas perto do conhecimento” - As TIC com as crianças hospitalizadas**



**Figura 3: Página principal da Plataforma Moodle**



**Figura 4: Página principal da Plataforma Moodle**

As figuras 3 e 4 apresentam a página principal da plataforma *Moodle* criada para o projecto. As cores e imagens utilizadas nesta página procuram incentivar ao uso da plataforma e motivar as crianças hospitalizadas para a aprendizagem. O título “*Longe da vista mas perto do conhecimento*” surge no início da página para aguçar a curiosidade de quem nela entra e para de uma forma menos formal e directa explicar a finalidade da mesma. Assim, como o próprio nome diz, procurámos que os alunos que se encontram longe do contexto escolar estejam perto do conhecimento e dos conteúdos leccionados na sua turma. Como podemos observar na figura 3, no canto esquerdo aparece a imagem de uma criança e um poema alusivo à “*Beleza de uma criança*”, valorizando o papel da criança no desenvolvimento desta plataforma. No centro encontra-se o filme criado no âmbito das pós-graduação de TIC em contextos de aprendizagem e cujo objectivo é ressaltar a importância do Ensino a distância e desta plataforma para o público-alvo em questão. Na segunda imagem (figura 4), aparece a parte inferior também da página principal em que se encontram delineados os objectivos principais da plataforma e as várias disciplinas que a compõe. Cada disciplina é acompanhada de uma breve descrição e do nome professores que a leccionam.



Figura 5: Página de um dos professores criadores

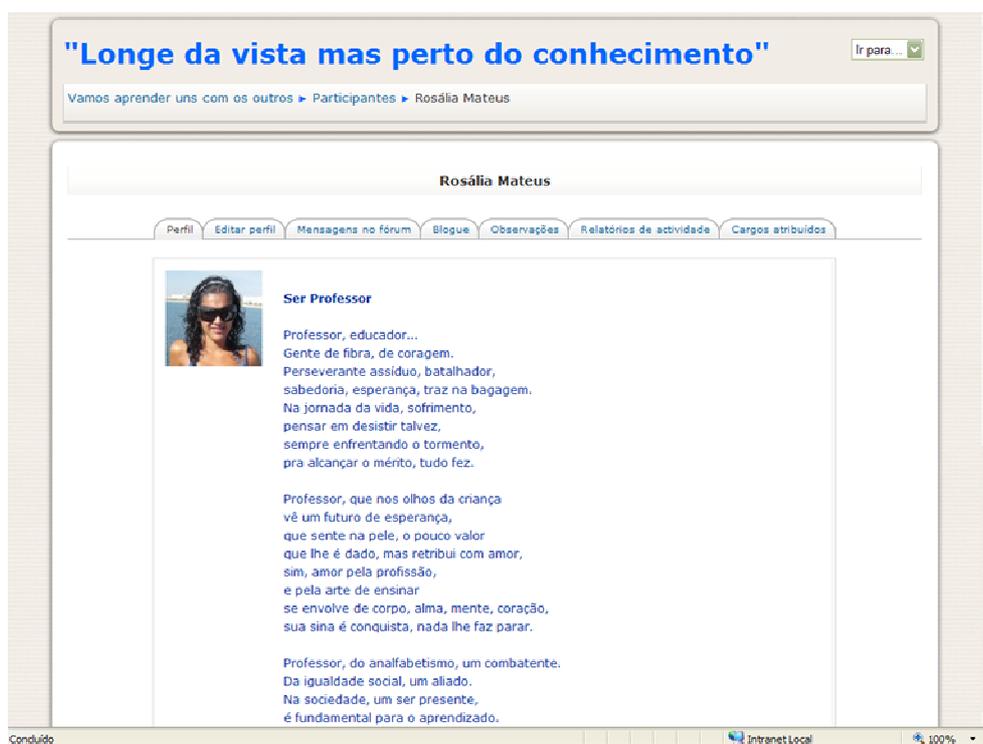


Figura 6: Página de um dos professores criadores

Nas imagens da figura 5 e da figura 6 surge o perfil dos professores criadores e administradores da plataforma aos quais se podem juntar outros consoante a adesão feita à mesma. Os dois perfis apresentados seguem a mesma linha, apresentando uma fotografia do professor em questão, um poema sobre algo que consideram importante (nos casos os poemas são sobre a sua profissão) e no final aparecem alguns elementos identificativos, como a sua localidade e e-mail.



**Figura 7: Exemplo de uma das disciplinas da Plataforma Moodle**

A figura 7 é uma imagem de uma das disciplinas que compõe a plataforma, sendo que todas elas seguem a mesma linha. Na página de cada disciplina surge a sua descrição no canto inferior direito e é composta por vários tópicos. Cada um desses tópicos é constituído por um sumário, por um recurso que constitui o fio condutor daquele conteúdo e por vários recursos para desenvolver esse mesmo conteúdo e que procuram ser quase sempre lúdicos, tais como, jogos, fichas, pesquisas...

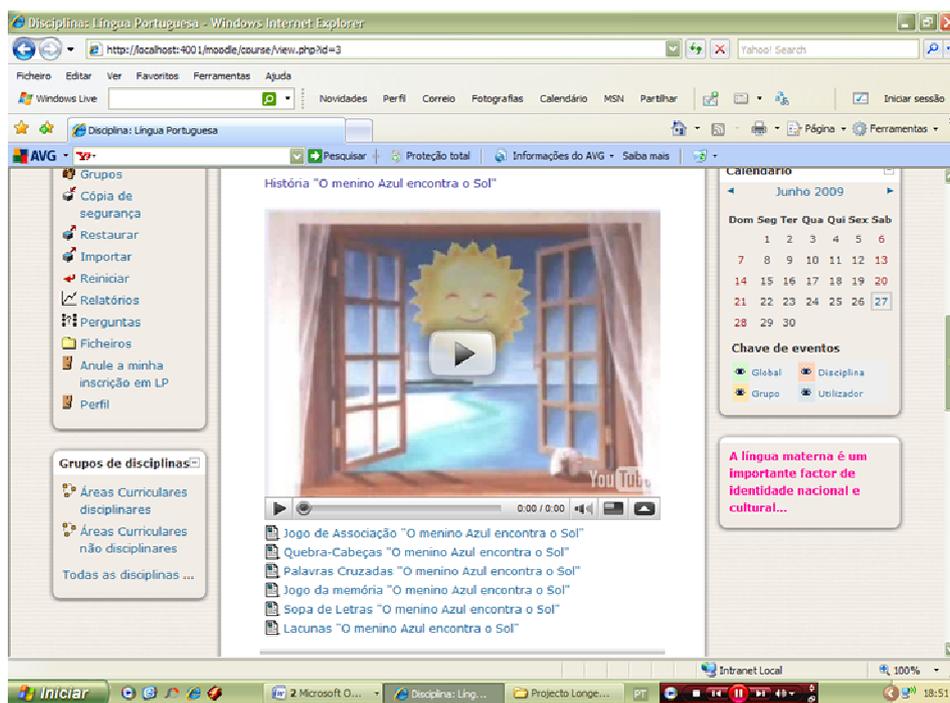


Figura 8: Exemplo de um fio condutor “História do menino Azul encontra o Sol”

Como referido, na disciplina existem recursos que procuram ser fios condutores para o desenvolvimento de conteúdos. Na figura 8, o fio condutor é uma história criada no switchmax também no âmbito da pós-graduação. A história procura através de imagem e som incentivar à interpretação de textos e desenvolver os diferentes objectivos presentes no sumário deste tópico.

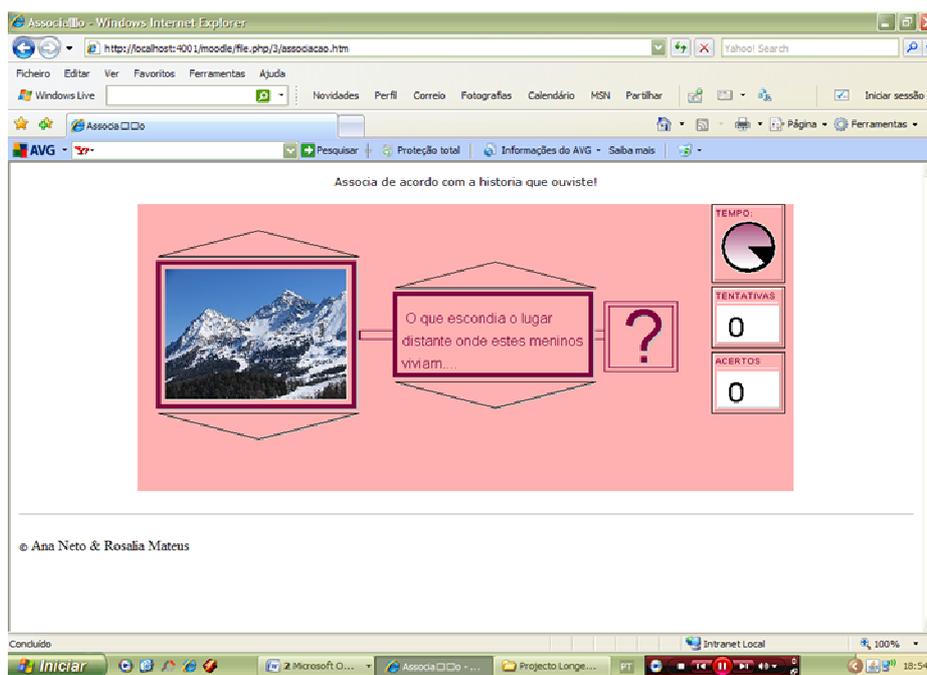


Figura 9: Jogo de Associação imagem/frase a partir da “História do menino Azul encontra o Sol”

9:

“Longe da Vista mas perto do conhecimento” - As TIC com as crianças hospitalizadas

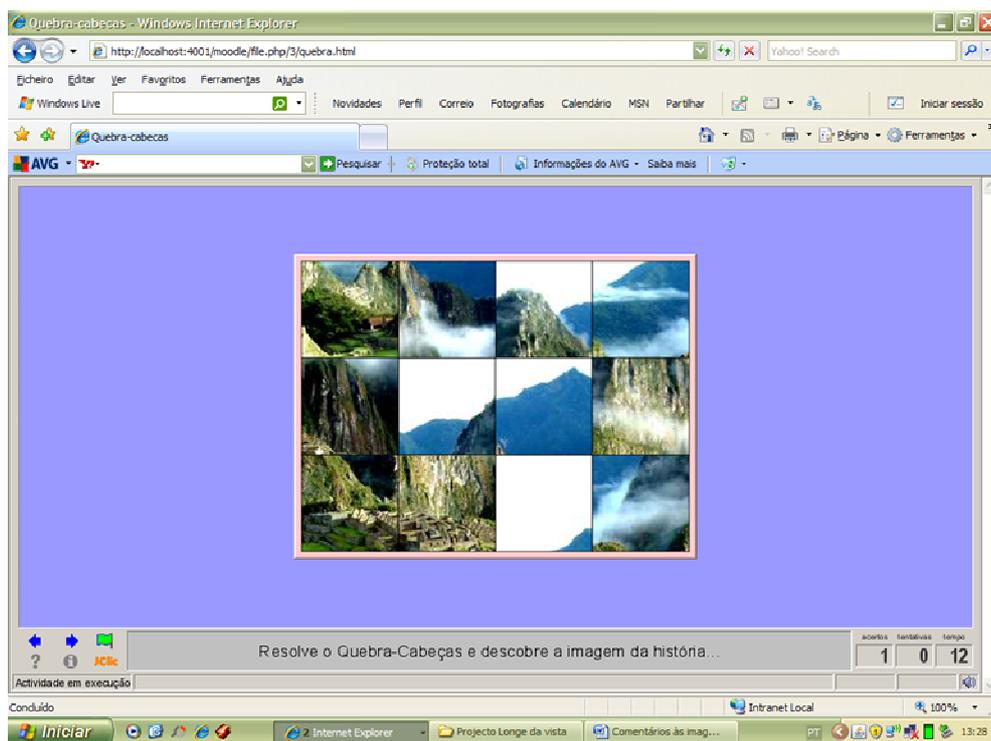


Figura 10: Quebra-Cabeças a partir da “História do menino Azul encontra o Sol”

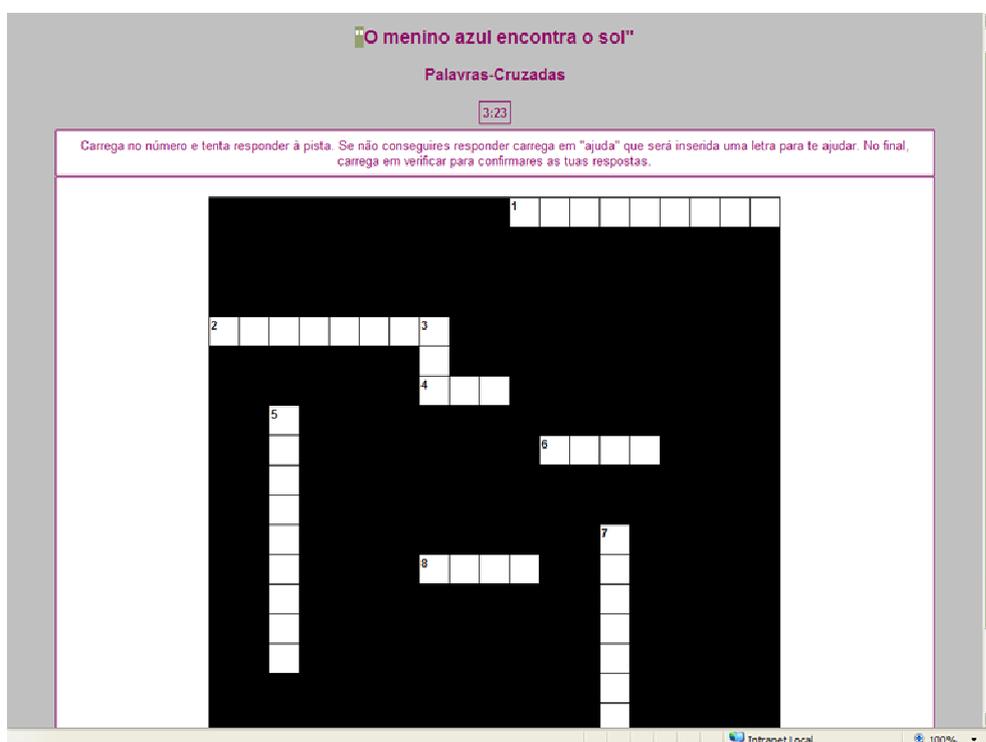


Figura 11: Palavras-Cruzadas a partir da “História do menino Azul encontra o Sol”

Figura 12: Jogo da memória a partir da “História do menino Azul encontra o Sol”

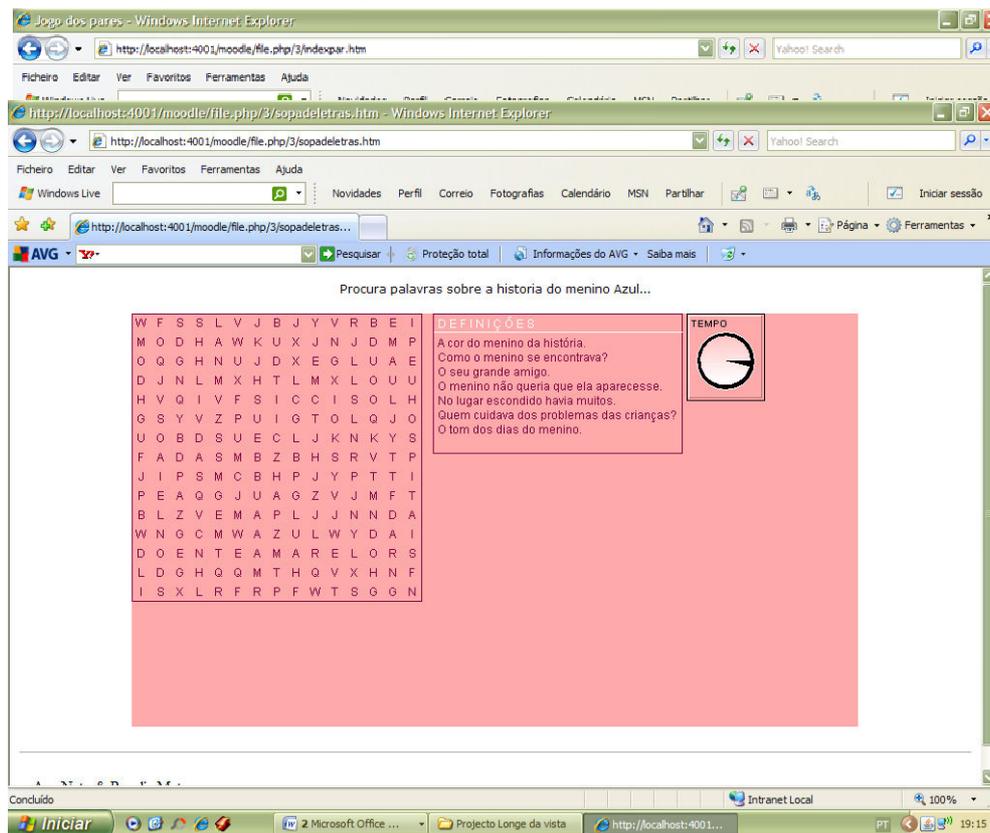


Figura 13: Sopa de Letras a partir da “História do menino Azul encontra o Sol”

## “Longe da Vista mas perto do conhecimento” - As TIC com as crianças hospitalizadas

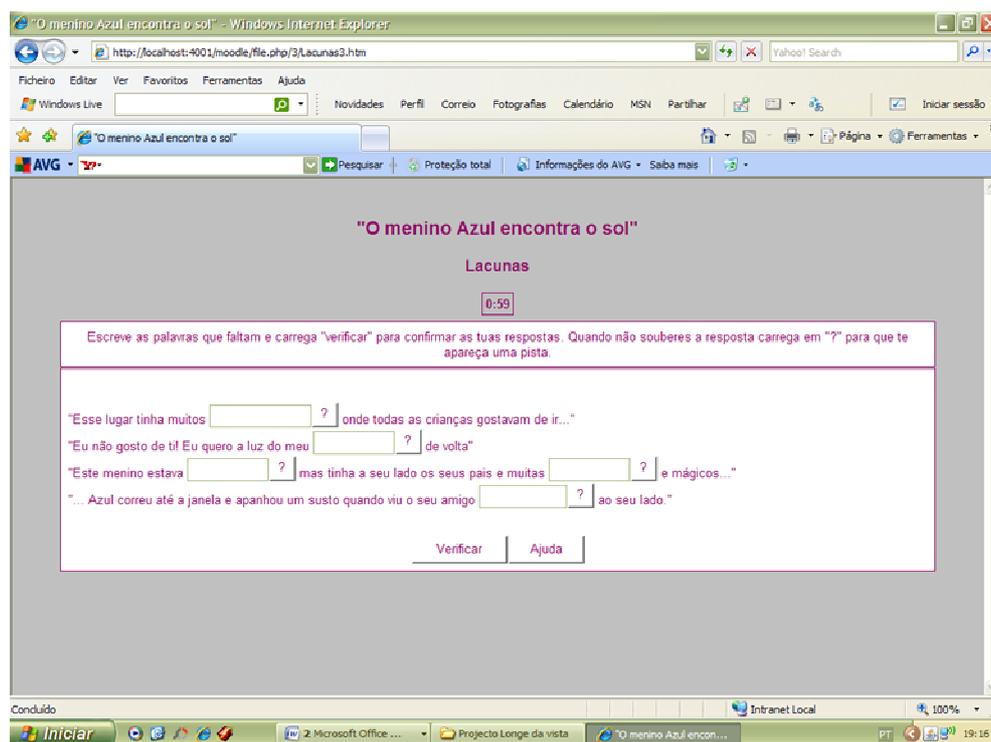


Figura 14: Joga das lacunas a partir da “História do menino Azul encontra o Sol”

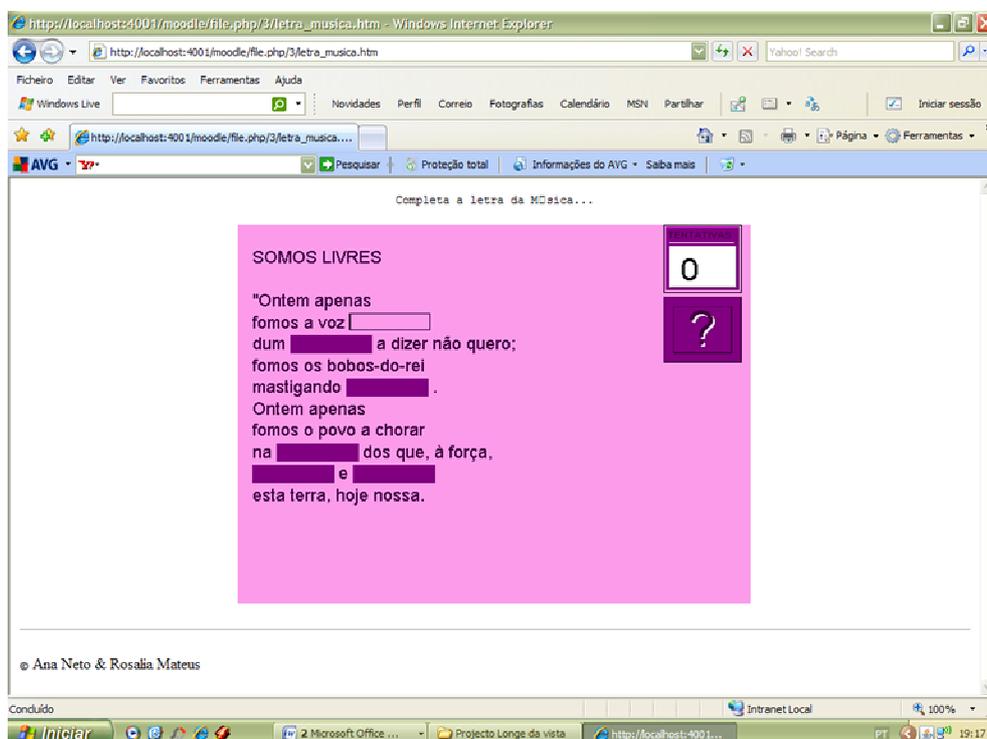
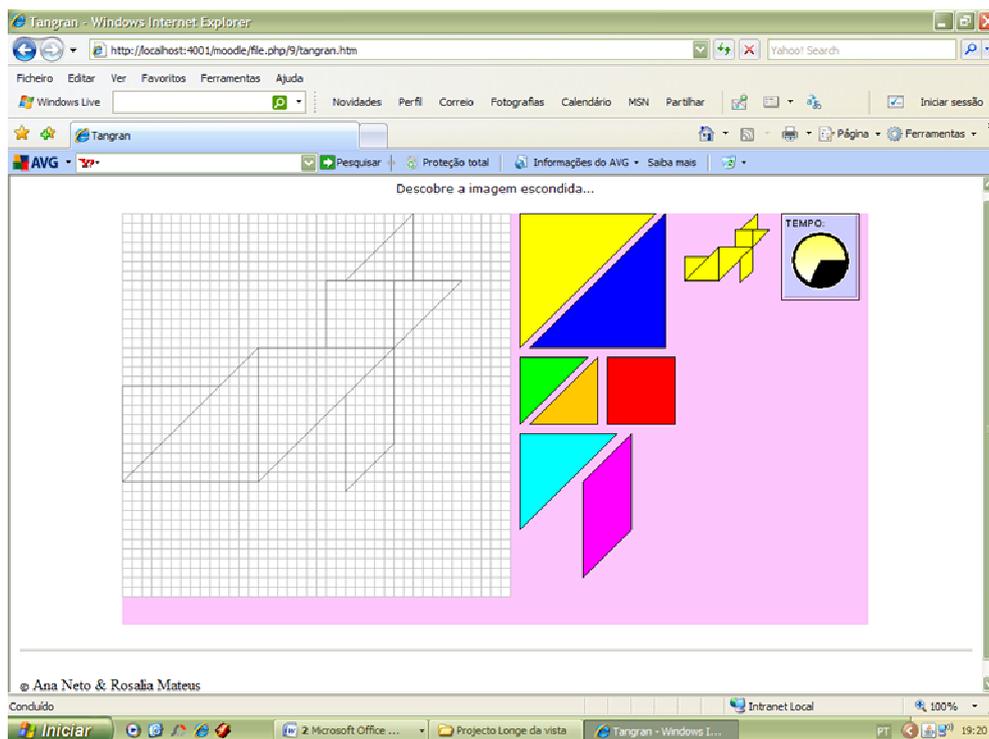


Figura 15: Jogo de completar a música “Somos Livres” sobre o 25 de Abril



**Figura 16: Jogo sobre a “Lenda do Tangran”**

A partir da figura 9 até a figura 16, as imagens constituem um conjunto de recursos educativos lúdicos que procuram ser motivadores para o desenvolvimento dos objectivos definidos no sumário de cada tópico. Todos estes jogos procuram o consolidar dos conhecimentos anteriormente abordados por conferência, por textos, por ida do professor e dos colegas lá ou até mesmo pelo próprio recurso que constitui o mote dessas aprendizagens.

## 4. Recolha de dados para a acção e intervenção educativa: o inquérito por questionário.

### 4.1. Inquérito por questionário

*“O Inquérito pode ser definido como uma interrogação particular acerca de uma situação englobando indivíduos, com o objectivo de generalizar.”*

(Ghiglione & Matalon, 2001: 7 e 8)

O inquérito é uma técnica de investigação social composta *“...por um conjunto mais ou menos amplo de perguntas e questões que se consideram relevantes de acordo com as características e dimensão do que se deseja observar”* (Hoz, 1985:58) e dirigidas a uma amostra representativa do conjunto de população a estudar e que escolhe entre as opções que lhe são apresentadas. As respostas serão dadas de acordo com os sentimentos, opiniões, interesses, entre outros, dos diferentes sujeitos e permitirão uma avaliação quantitativa em relação ao objecto em estudo. As questões formuladas têm geralmente por objectivo confirmar ou não determinadas hipóteses ou ter uma visão superficial sobre as opiniões de diferentes pessoas, em relação a um tema. Segundo Ghiglione & Matalon (2001:121), *“No sentido de garantir a comparabilidade das respostas de todos os indivíduos é absolutamente necessário que cada questão seja colocada a cada pessoa da mesma forma, sem adaptações nem explicações suplementares resultantes da iniciativa do entrevistador. A questão deve ser perfeitamente clara, sem qualquer ambiguidade e a pessoa deve saber exactamente o que se espera dela”*.

A presente técnica deve ser anónima para não inibir o sujeito, de modo a que as respostas possam ser mais autênticas. Na realização do inquérito deve ser utilizada uma linguagem clara e acessível, visto que a população pode ser muito heterogénea. As perguntas não devem ser extensas, devem ser redigidas

“Longe da Vista mas perto do conhecimento” - As TIC com as crianças hospitalizadas

de modo a evitar ambiguidades e não devem orientar a resposta para permitir a tradução fiel da opinião do inquirido. O número de perguntas deve ser limitado

pela receptividade do público a que se dirige, devendo existir sempre no fim do questionário uma frase de agradecimento pela colaboração prestada.

Após serem distribuídos e recolhidos, as respostas devem ser codificadas, processando-se ao tratamento dos dados e à interpretação dos mesmos.

O tratamento de dados obtidos recorre, normalmente, à aplicação de métodos matemáticos e estatísticos. A estatística permite tratar os dados recolhidos, analisá-los, interpretá-los e traduzi-los numa linguagem numérica e universal.



Figura 17: Etapas na construção de um inquérito por questionário Bravo e Eisman (1998:179) baseado em Cohen e Monion (1980:95)

Como todos os métodos de recolha de dados, os inquéritos por questionário também têm vantagens e limitações. Segundo Ghiglione & Matalon (2001) as vantagens e limitações/problemas deste método são:

<b>Vantagens</b>	<b>Limitações</b>
<b>A possibilidade de quantificar uma multiplicidade de dados e de proceder, por conseguinte, a numerosas análises de correlação.</b>	<b>A superficialidade das respostas, que não permite a análise de certos processos.</b>
	<b>A individualização dos inquiridos, que são considerados independentemente das suas redes de relações sociais.</b>
<b>A exigência de representatividade dos inquiridos pode ser facilmente satisfeita.</b>	<b>O carácter relativamente frágil da credibilidade do instrumento. Para que seja digno de confiança devem ser preenchidas várias condições: rigor na escolha da amostra; formulação clara e inequívoca das questões; atmosfera de confiança; correspondência entre o universo de referência das perguntas e o universo de referência do inquirido, honestidade e consciência profissional dos entrevistadores.</b>

Figura 18: Vantagens e limitações do questionário baseado em Ghiglione & Matalon (2001)

## **4.2. Análise do Inquérito por questionário**

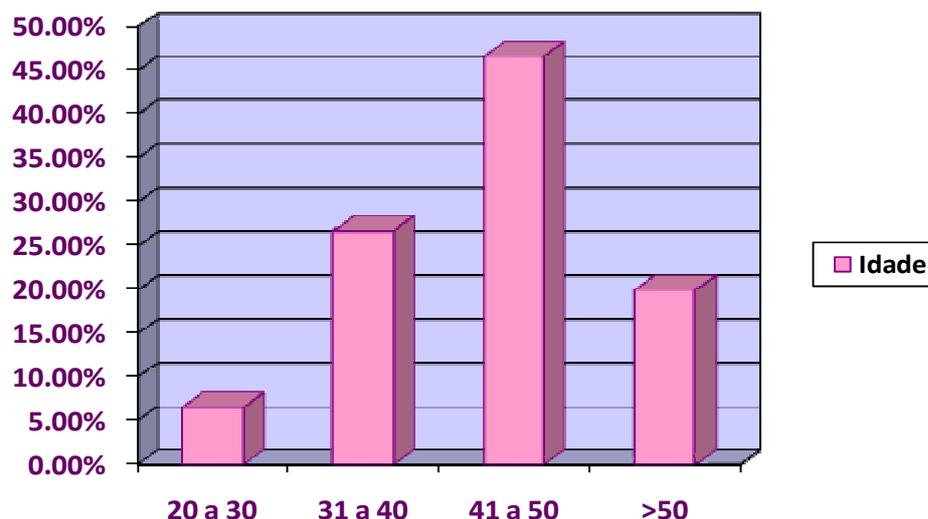
O inquérito por questionário (III) proposto a vários profissionais de educação procurou analisar a importância e necessidade Tecnologias da informação e da comunicação (TIC) na formação de alunos ausentes do contexto escolar por motivos de saúde prolongados, com especial destaque para os que possuem doenças oncológicas. Assim, a recolha de dados permitiu também compreender as competências que os docentes possuem ao nível das TIC e se essas os dotam de capacidades para desenvolver o ensino com base nestas tecnologias.

Os resultados apresentados pelo inquérito foram sujeitos a uma avaliação quantitativa cuja finalidade é aferir a pertinência do desenvolvimento de um projecto baseado no apoio às crianças hospitalizadas.

Ao inquérito respondeu uma amostra de 15 pessoas, sendo que todos os intervenientes são professores e encontram-se no exercício da sua profissão.

O presente questionário pretendeu servir de orientação e reflexão em torno da utilização das Tecnologias de Informação e Comunicação, por Docentes do Ensino Básico (1.º Ciclo). O seu tratamento e análise situa-se no âmbito do desenvolvimento da dissertação da Pós-Graduação das T.I.C na Escola Superior de Educação de Paula Frassinetti - Porto.

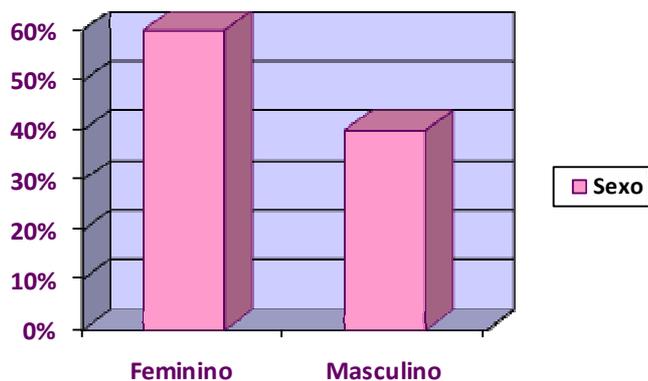
### 1. Idade:



Cerca de metade dos professores inquiridos (46,7%) têm entre 41 e 50 anos de idade, sendo que 26,7% têm idades compreendidas entre os 31 e os 40 anos e 20% têm mais de 50 anos. Com uma percentagem de 6,6% surgem os inquiridos com idades entre os 20 e os 30 anos.

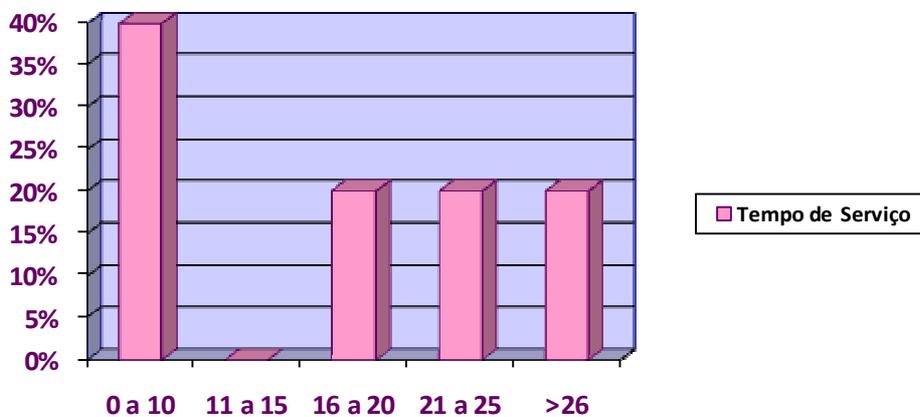


## 2. Sexo:



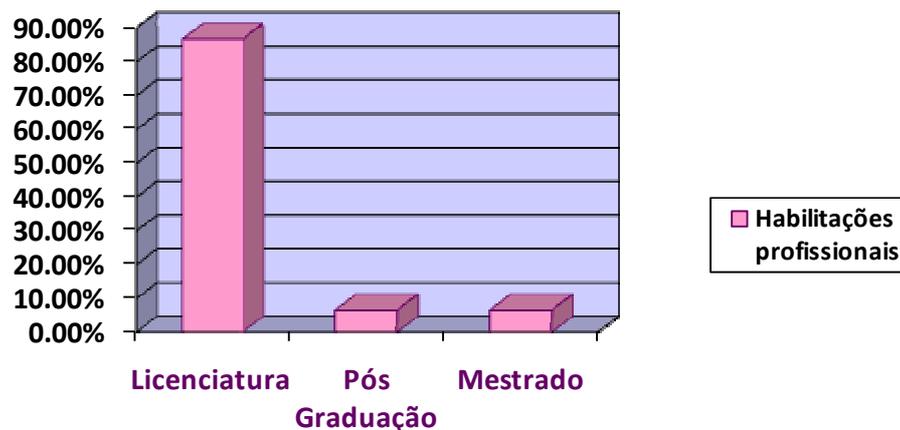
O público-alvo é constituído por 60% de indivíduos do sexo feminino e 40% do sexo masculino.

## 3. Tempo de serviço:



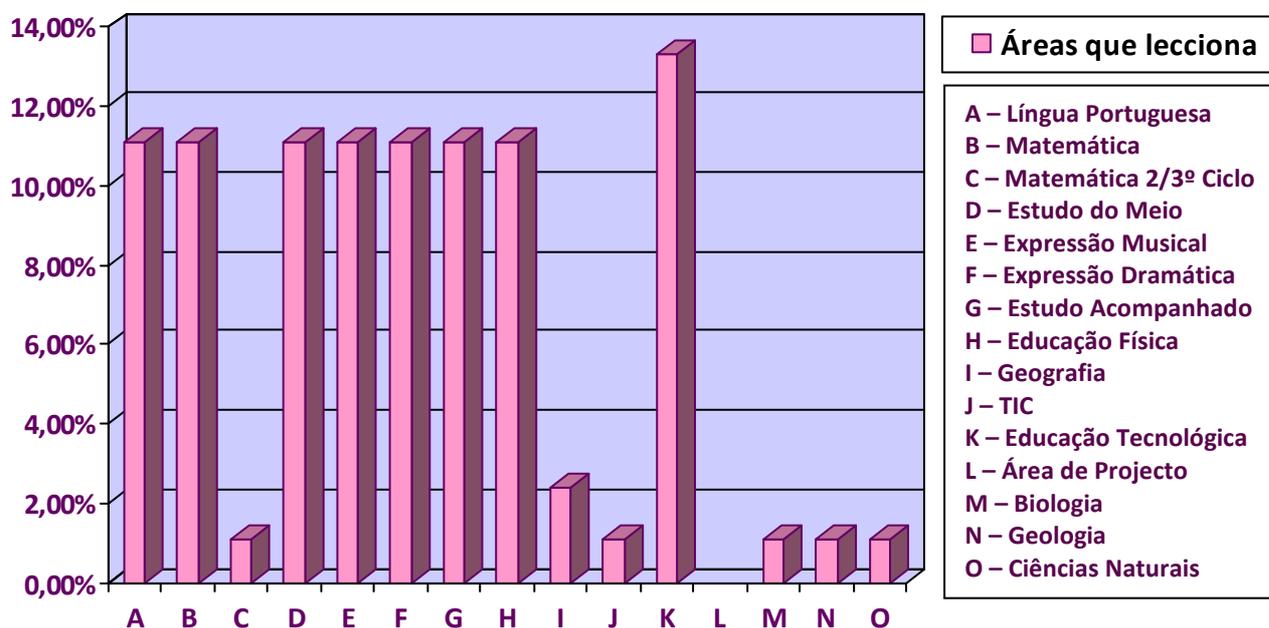
A maioria dos professores inquiridos (40%) têm até 10 anos de serviço sendo que não existe nenhum cujos anos de serviço se situem entre os 11 e os 15 anos. Quanto aos restantes grupos, todos apresentam uma percentagem de 20%.

#### 4. Habilitações profissionais:



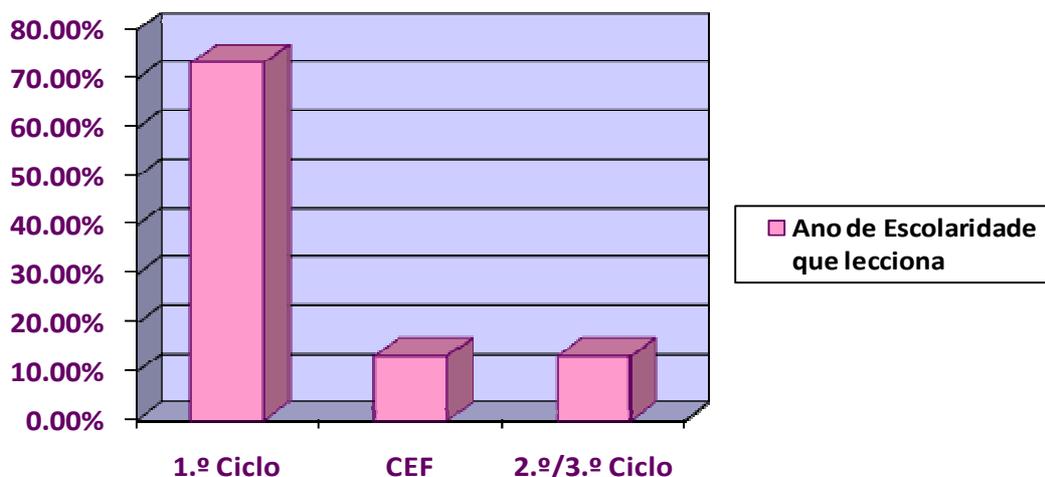
Na sua maioria (86,8%), os inquiridos são professores licenciados, 6,6% possuem pós-graduação e outros 6,6% são mestres.

#### 5. Área(s) curricular(es) disciplinar(es) e não disciplinar(es) que lecciona:



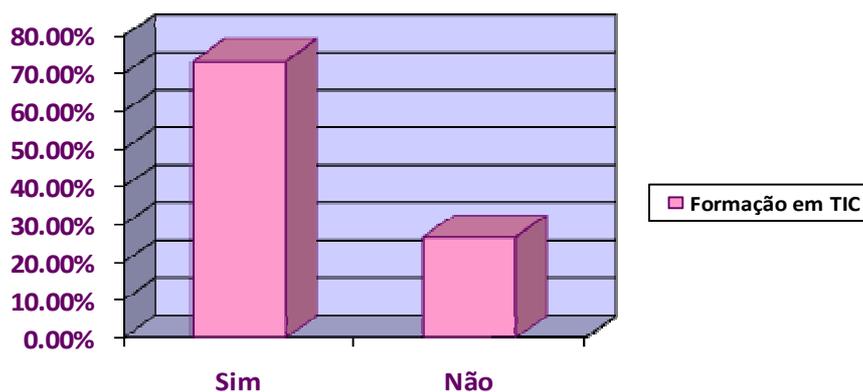
Como se pode observar no gráfico, a disciplina que mais professores leccionam é a de Educação Tecnológica (13,3%). À excepção da disciplina de Geografia que é leccionada por 2,4% dos inquiridos, todas as outras se encontram no patamar dos 11,1% ou dos 1,1% conforme são mais ou menos leccionadas.

**6. Ano(s) de escolaridade que lecciona:**



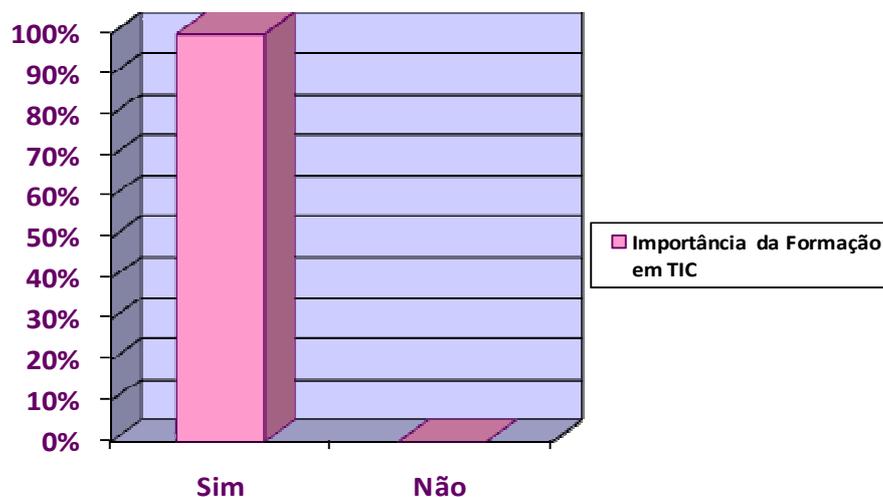
A maioria dos professores (73,4%) lecciona o 1º Ciclo de escolaridade, sendo que apenas 13,3 % leccionam o 2/3º Ciclo e os outros 13,3 % os CEF (Cursos de Educação e Formação).

**7. Possui formação na Área das Novas Tecnologias da Informação e Comunicação?**



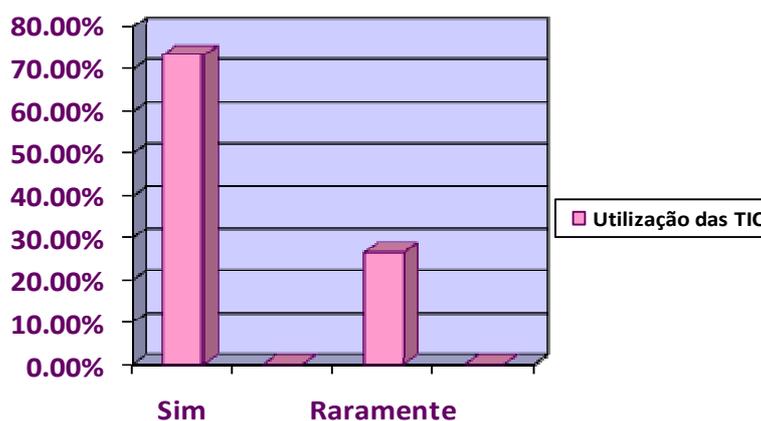
No que diz respeito às TIC, 73,4% dos professores questionados tem formação nessa área, sendo ainda significativa (26,6%) a percentagem de inquiridos que ainda não tem qualquer tipo de formação.

8. Considera importante a formação contínua na área das TIC?



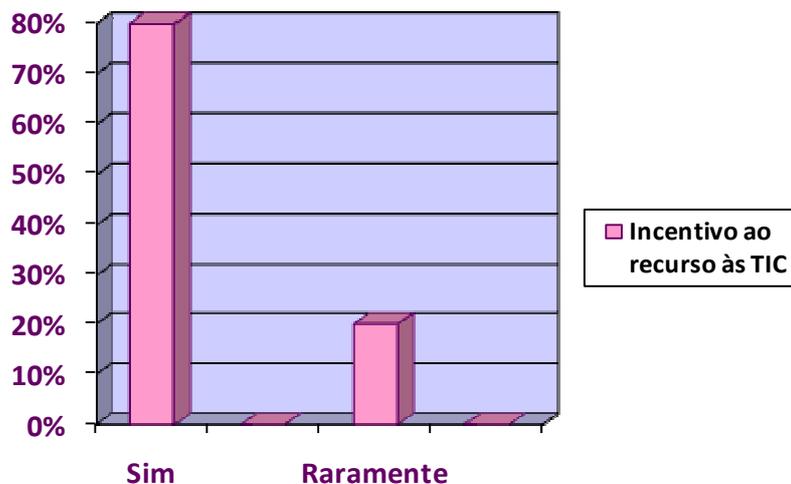
Todos os professores inquiridos (100%) consideram importante a formação contínua na área das TIC.

9. Na sua prática pedagógica costuma utilizar as TIC?



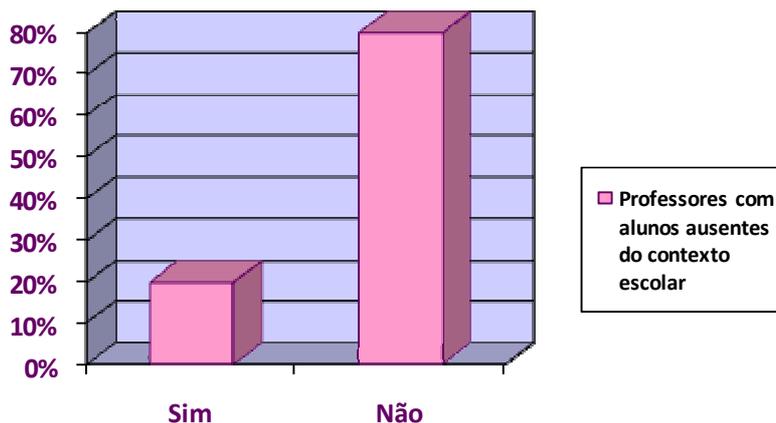
Na sua prática lectiva, é de 73,4% a percentagem de inquiridos que utiliza as TIC. No entanto, 26,6% admitem raramente recorrerem a estes meios no ensino.

**10. Incentiva os seus alunos a realizarem trabalhos com recurso às TIC?**



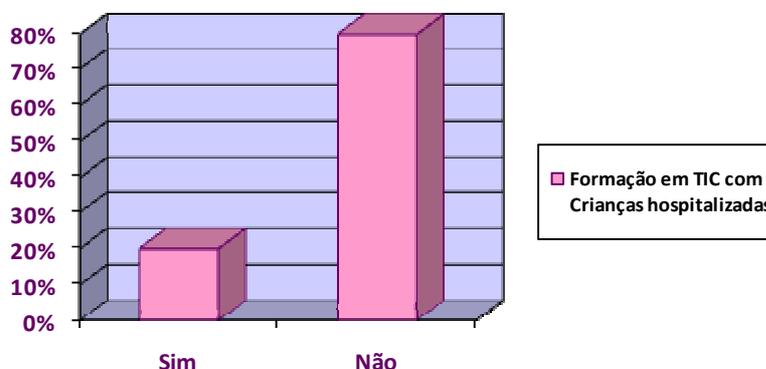
A percentagem de professores que incentiva os seus alunos a elaborarem trabalhos com base nas TIC é de 80%, sendo de 20% a percentagem dos inquiridos que diz raramente incentivar os seus alunos ao uso das mesmas.

**11. Tem alunos com ausência ao contexto escolar por motivos de saúde prolongados?**



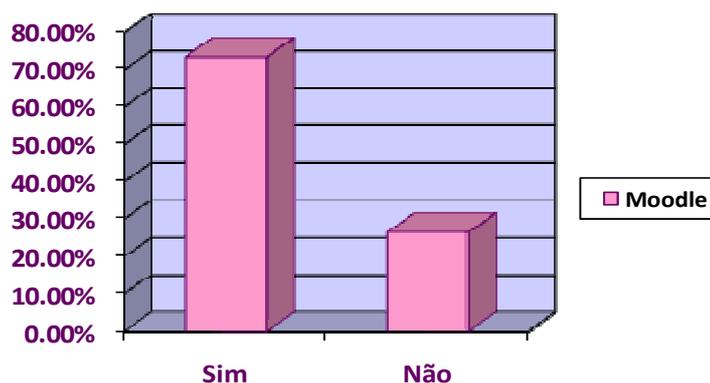
Do conjunto de professores inquiridos, 20% tem alunos ausentes do contexto escolar, sendo de 80% a percentagem de inquiridos que não têm alunos fora do contexto escolar.

12. Possui formação na área das TIC aliada ao processo de ensino-aprendizagem dos alunos supracitados?



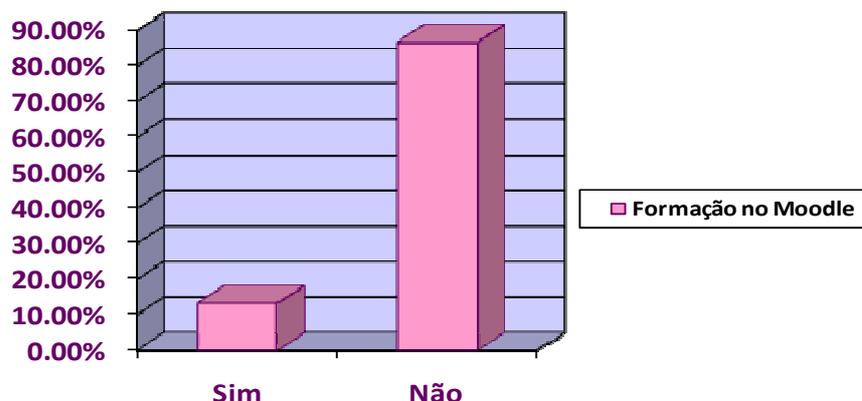
A maioria dos professores inquiridos (80%) assume não possuir formação para usar as TIC no processo de ensino-aprendizagem das crianças hospitalizadas, sendo de 20% a percentagem daqueles que consideram ter formação neste sentido.

13. Já ouviu falar na Plataforma *Moodle*?



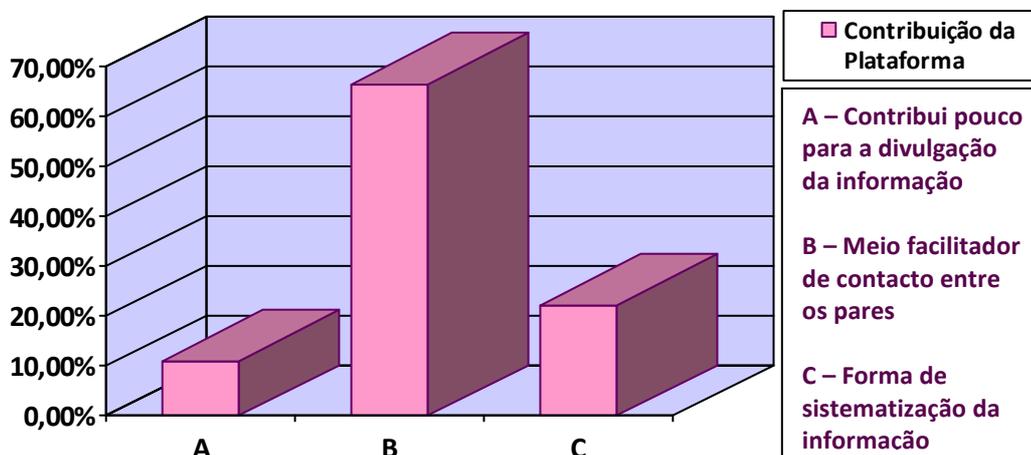
A grande parte dos inquiridos (86,7%), afirma já ter ouvido falar da plataforma *Moodle*, sendo que 26,6% dos professores afirma não ter ouvido falar da mesma.

#### 14. Possui formação na Plataforma Moodle?



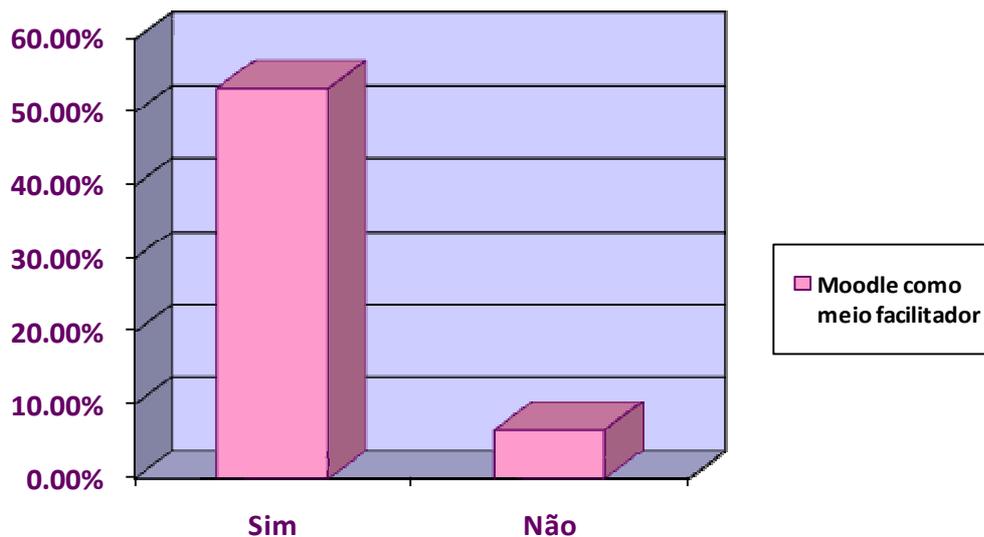
Apesar da maioria dos inquiridos conhecer a plataforma *Moodle*, apenas 13,3% possui formação no uso da mesma. Assim, grande parte dos professores (86,7%) não possui qualquer tipo de formação nesse âmbito.

#### 15. Em que medida esta plataforma contribui para a divulgação da informação e comunicação?



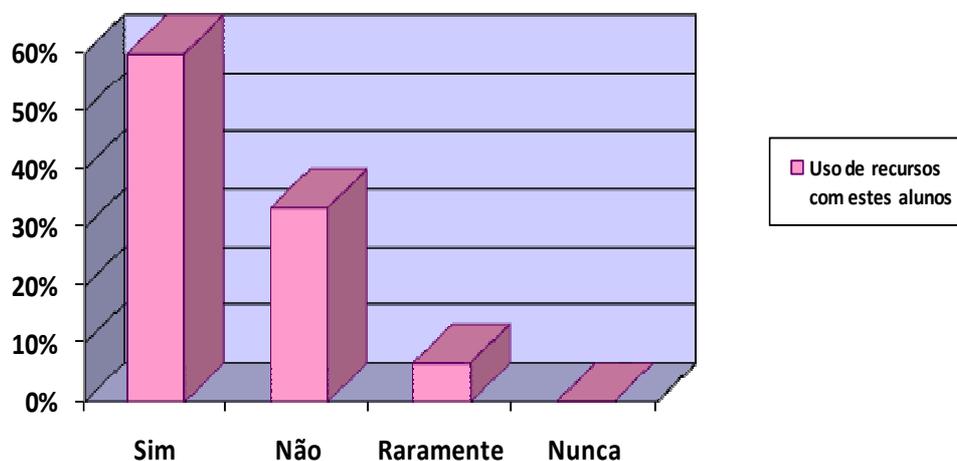
A plataforma contribui, segundo a maioria dos inquiridos (66,7%), como meio facilitador do contacto entre pares. No entanto, 22,2% considera que ela é fundamental como forma de sistematização da informação e 11,1% que contribui pouco para a divulgação da informação.

16. Considera este meio um processo facilitador de manter contactos entre os diferentes Actores do processo educativo (doente/turma; Turma/Turma; Encarregados de Educação/Docentes, entre outros)?



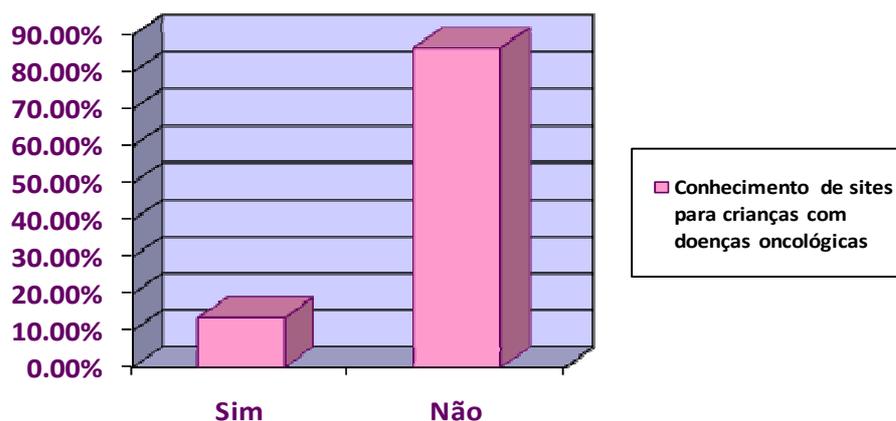
A maioria dos inquiridos (88,8%) considera a plataforma *Moodle* como facilitadora do contacto entre os diferentes actores do processo educativo, sendo de 11,1% aqueles que não o consideram.

**17. Costuma elaborar recursos multimédia / informáticos que facilitem a aprendizagem destes alunos?**



Mais de metade dos professores (60%) costuma utilizar recursos multimédia/informáticos na aprendizagem destes alunos. No entanto, 33,4% assume a não utilização e os restantes 6,6% raramente utiliza estes recursos.

**18. Conhece sites com recursos para crianças com doenças oncológicas?**



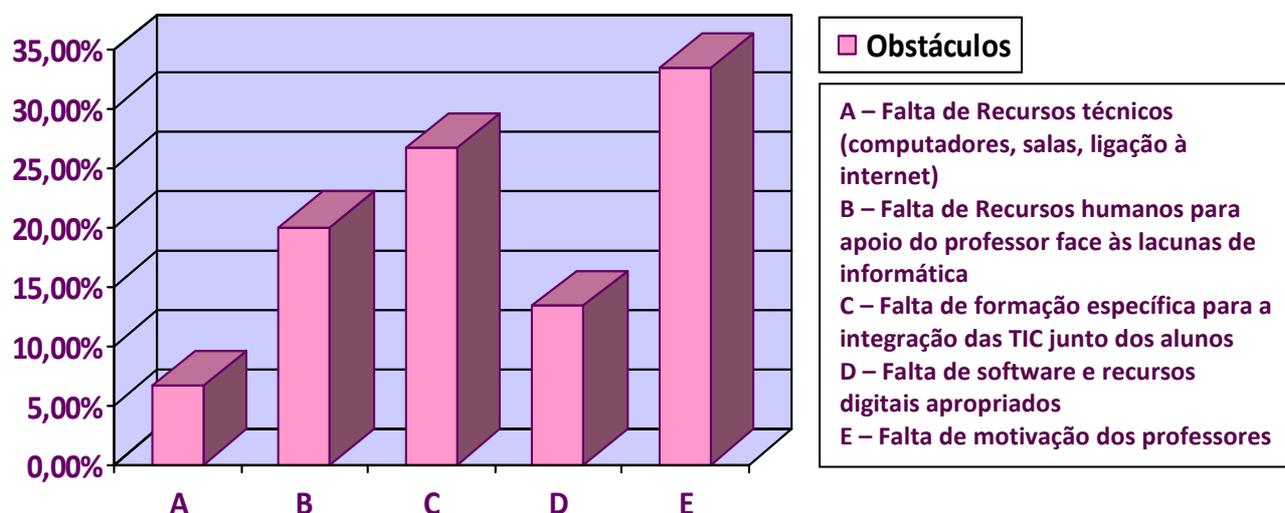
A grande parte dos inquiridos (86,6%) afirma não conhecer sites com recursos para crianças com doenças oncológicas, sendo a percentagem dos que conhecem de 13,4%.

19. De que forma as TIC auxiliam as aprendizagens em diferentes contextos, tais como o binómio, escola/hospital?



Todos os inquiridos consideram positivo o uso das TIC para as aprendizagens nos diferentes contextos, inclusive nos hospitais, sendo que 66,6% consideram muito positivo e 33,4% positivo.

20. No seu parecer, quais são os obstáculos mais difíceis de ultrapassar entre estes contextos?



Segundo 33,4% dos professores, o principal obstáculo de ultrapassar entre a escola e o hospital é a falta de motivação dos professores. Para 26,6%, o obstáculo é a falta de formação específica para a integração das TIC junto dos alunos e para 20% é a falta de Recursos humanos para apoio do professor face às lacunas de informática. Entre os obstáculos menos referidos encontra-se a falta de software e recursos digitais apropriados com 13,4% e a falta de Recursos técnicos (computadores, salas, ligação à internet) com 6,6%.



---

**CAPÍTULO V: Projecto Educativo de Acção e Intervenção**

---

## **1. Projecto Educativo de Acção e Intervenção**

### **1.1. Problemática**

O presente projecto procura explicitar a necessidade do uso das TIC para o desenvolvimento do processo de ensino-aprendizagem fora do contexto escolar, para a integração de todos os alunos e para a criação de um sistema de comunicação.

As crianças que por motivos de doença são internadas ficam isoladas de tudo e de todos e muitas vezes ficam com sequelas que os marcam profundamente. Assim, ao elaborarmos este projecto queremos dar a possibilidade destas crianças contactarem com a sua turma e professores, como meio de auxílio na aprendizagem e até na partilha de afectos.

No entanto, a resposta a esta problemática baseia-se no uso das TIC mas envolve também a formação do professor nesta área e a sua atitude perante esta realidade, assim como, as condições organizativas da escola e do hospital.

### **1.2. Justificação do Projecto**

Na sociedade actual, as tecnologias da informação e da comunicação (TIC) têm vindo a revolucionar os costumes, valores e aprendizagens. Com o avanço das TIC tem passado por inúmeras transformações que actuam na cultura, na política, na economia, na história, na comunicação e na educação. Assim, todas as crianças devem estar motivadas e preparadas para o uso destas tecnologias, pois através delas é possível um acesso tão acentuado à informação que a aprendizagem se torna mais dinâmica. Deste modo, é possível cada vez mais ao aluno construir o seu próprio conhecimento, a partir de descobertas que os ambientes informatizados em rede podem facilitar.

Com base nestas ideias, pretende-se, com o presente projecto, apresentar uma nova proposta pedagógica que promova novas atitudes perante o conhecimento e que privilegie as questões de investigação e interacção resultantes das necessidades dos alunos. Além disso, deseja-se demonstrar que

### “Longe da Vista mas perto do conhecimento” - As TIC com as crianças hospitalizadas

a utilização das TIC vem-se tornando uma ferramenta de grande valor na actividade escolar e na construção do conhecimento. Neste sentido, procura-se demonstrar que a aprendizagem “... resulta da interacção operacional dos sujeitos que constroem o conhecimento enquanto agem, interagem e se comunicam com o seu meio, com outros indivíduos e com objectos do conhecimento científico, tecnológico, social, artístico, etc. dos quais eles desejem e necessitem se apropriar.” (Fagundes, 2005:44).

Contudo, as novas tecnologias utilizadas como ferramentas pedagógicas redefinem a função do professor e agregam às práticas de ensino e aprendizagem novos modos de acesso aos conhecimentos. Deste modo, ao utilizar a informática como ferramenta pedagógica o professor necessita reestruturar a sua planificação escolar e adaptar sua prática às novas possibilidades de ensino e aprendizagem.

O desenvolvimento de um projecto em ambiente virtual vai conduzir a interacções, cooperações, trocas e compromisso entre os educadores e os alunos envolvidos. Segundo Magdalena (1997:30), “...as TIC oferecem caminhos inovadores para as construções de conhecimentos, pois através delas, ampliam-se as perspectivas de interacções entre os alunos e os objectos de estudo”.

No contexto hospitalar, é de salientar a necessidade das novas tecnologias para as crianças hospitalizadas, para que não fiquem excluídas desta evolução ao nível da sociedade e da educação.

Mas para que este projecto possa ser implementado e para que a evolução educacional seja acompanhada é importante dotar as escolas e os hospitais de equipamentos, bem como promover a formação dos professores, para assim conduzir ao sucesso educativo de todos.

É ainda de acrescentar que o presente projecto vai, numa primeira fase, dedicar-se mais ao 3º ano de escolaridade, uma vez que no contexto hospitalar visitado na fase de investigação-acção a maioria das crianças têm 8 anos de escolaridade. Contudo, se a implementação do projecto acarretar resultados positivos e sucesso educativo este poderá expandir-se para os restantes anos de escolaridade.

### 1.3. Objectivo Central

O projecto “*Longe da vista mas perto do conhecimento*” tem como objectivo principal a introdução das tecnologias da informação e da comunicação, como forma de comunicação da escola com as crianças que se encontram hospitalizadas. Assim, procuramos promover a utilização do material informático como meio motivador e incentivador dos alunos na sua busca de novos conhecimentos. Além disso, é nosso objectivo disponibilizar aos alunos um conjunto de recursos educacionais de fácil utilização como forma de promover o processo de ensino-aprendizagem e de modificar a sua atitude perante o computador.

### 1.4. Objectivos

- Rentabilizar as potencialidades das tecnologias de informação e de comunicação no ensino;
- Promover a integração de todas as crianças no processo de ensino-aprendizagem e assegurar a formação geral de todos os alunos;
- Criar condições de promoção do sucesso escolar e educativo de todos os alunos;
- Contribuir para a integração dos crianças hospitalizadas no ensino;
- Proporcionar aos professores, formação na área das tecnologias, de forma a facilitar e a valorizar o processo de ensino aprendizagem das crianças hospitalizadas;
- Desenvolver metodologias de aprendizagem que promovam a evolução do processo de ensino-aprendizagem destes alunos;
- Possibilitar o contacto destas crianças com a turma e promover actividades de intercâmbio presencial e virtual;
- Divulgar os conteúdos abordados e organizar actividades cooperativas de aprendizagem em situações de interacção entre diferentes casos de hospitalização e os diferentes elementos da turma;

## “Longe da Vista mas perto do conhecimento” - As TIC com as crianças hospitalizadas

- Desmistificar a ideia da Aprendizagem à Distância e valorizar diferentes formas de conhecimento, comunicação e expressão;
- Desenvolver a curiosidade intelectual, do gosto pelo saber, pelo trabalho e pelo estudo e promover o ensino com base em materiais e recursos diversificados;

### **1.5. Actividades a desenvolver**

- Investigação e levantamento do número de alunos hospitalizados com quem se vai desenvolver o projecto;
- Investigação das condições/recursos que estas crianças possuem nas instituições onde estão internadas;
- Sensibilização e dinamização da comunidade educativa para o direito de aprendizagem das crianças que se encontram internadas;
- Contabilização dos recursos humanos e técnicos necessários à criação na escola e nos hospitais, das condições ambientais e pedagógicas para uma efectiva integração de todos os alunos;
- Apoio na elaboração do projecto educativo, colaborando na identificação das necessidades destes alunos e apresentação de propostas de solução;
- Colaboração com os diferentes elementos da comunidade educativa, analisando as áreas em que os alunos apresentam maiores dificuldades e aquelas que serão mais pertinentes para crianças que se encontram nestas situações;
- Apreciação das necessidades dos professores na área das TIC e manuseamento de material informático;
- Elaboração de recursos multimédia de apoio ao desenvolvimento do projecto;
- Divulgação da plataforma *Moodle* como forma de incentivo à sua utilização e à inserção de novos recursos;
- Construção de panfletos e outros meios de promoção da plataforma para a distribuição entre agentes educativos.

## **1.6. Recursos Humanos**

- Formadores na área das tecnologias da informação e da comunicação;
- Psicóloga com formação na área educacional;
- Assistente social;
- Técnico informático;
- Professores com formação na área de educação para a saúde.

## **Recursos Materiais**

- Material informático: computadores, câmaras, modems;
- Recursos pedagógico-didáticos;
- Serviço de internet;

## **1.7. Divulgação do projecto**

- Escolas e turmas com grande número de crianças hospitalizadas;
- Sindicato dos professores;
- Centro de formação de professores;
- Criação de um espaço on-line para discussão entre professores e entre professores e alunos;
- Divulgação por colegas nas suas comunidades educativas;
- Envio e troca de e-mails com informação e exemplo de trabalhos da plataforma;
- Realização de palestras sobre a importância do projecto e para incentivo à participação;
- Realização de sessões de sensibilização nos hospitais;
- Publicação de trabalhos;
- Participação em fóruns de discussão;

- Realização de reuniões com a participação de pais/encarregados de educação de crianças hospitalizadas;
- Criação de um espaço onde os pais possam utilizar as TIC e contribuir para o desenvolvimento do projecto;
- Criação de um blog onde as crianças hospitalizadas vão partilhando experiências promovidas por este projecto.

## **1.8. Efeitos esperados**

O projecto facultará:

- Às crianças hospitalizadas o acompanhamento do processo de ensino-aprendizagem do seu ano de escolaridade tendo sempre em conta as suas limitações;
- A cooperação entre professores, alunos, pais/encarregados de educação, técnicos e outros intervenientes como enfermeiros e técnicos hospitalares que acompanham as crianças, para a promoção do sucesso educativo;
- A motivação para a aprendizagem através da utilização das TIC e de outros recursos educativos, essencialmente lúdicos;
- Uma maior formação dos professores nas áreas das TIC, assim como na área da saúde educacional;
- Um maior contacto e interacção das crianças hospitalizadas com outras crianças dentro e fora do contexto hospitalar;
- Um maior envolvimento dos pais/encarregados de educação destas crianças no seu processo de ensino;

## **1.9. Avaliação**

- A capacidade de utilização das TIC como meio de transmissão de conhecimentos e de promoção da aprendizagem;
- A frequência com que as TIC e a internet são utilizadas no desenvolvimento de trabalhos e na comunicação de conteúdos;
- A implicação dos alunos na utilização das TIC como forma de partilha de conhecimentos e de experiências;
- A progressão verificada na formação dos professores nas áreas das TIC;
- A qualidade das tarefas e dos resultados obtidos nas actividades desenvolvidas;
- A evolução verificada no desenrolar das actividades de nível cada mais elevado.



---

## CONCLUSÃO

---

## Conclusão

O projecto apresentado partiu de uma análise empírica daquilo que é a pedagogia hospitalar e como é desenvolvido o processo de ensino-aprendizagem das crianças que se encontram hospitalizadas. Procurou-se com esta análise também expor um conjunto de estratégias didácticas que podem ser utilizadas com as mesmas, porque concluiu-se que o apoio educativo a estas crianças era praticamente inexistente, não havendo grandes estudos nesta área nem ferramentas para o seu auxílio.

No desenvolvimento e estudo deste tema, deparamo-nos com grandes dificuldades ao nível bibliográfico. No entanto, reforçamos a importância da educação das crianças hospitalizadas e qual a importância das TIC no desenvolvimento do processo educativo destes alunos.

Quanto ao inquérito por questionário, conduziu ao conhecimento de algumas realidades, como o facto de os docentes ter quase ou nenhuma formação ao nível das TIC e a grande maioria nem conhecer a realidade das crianças que se encontram internadas. Apesar de reconhecerem a importância das novas tecnologias no processo de formação destas crianças, grande parte dos professores não aposta nem incentiva à sua utilização e não tem os meios nem a formação indispensável para as utilizar nas suas práticas.

Com a análise feita e o tratamento dos dados, torna-se evidente a necessidade de mudança de atitude da escola e dos professores face às TIC, tendo estes que assumir um novo papel. Assim, os próprios docentes têm de assumir uma atitude de curiosidade e exploração de softwares e técnicas informáticas que lhes permitam o desenvolvimento de actividades dirigidas a todas as crianças, em especial às que se encontram hospitalizadas. A realização de práticas tendo por base as TIC e a colaboração entre os vários professores conduzirá a melhores resultados ao nível da educação mas também conduzirá estas crianças, a cidadãos mais conscientes e activos, capazes de acompanhar a sociedade actual.

Do projecto resulta uma plataforma *Moodle* com actividades dedicadas a estas crianças e cujo objectivo principal é a partilha de ideias, conhecimentos e recursos entre professores e entre professores e alunos. A adesão à plataforma e a inserção de novos

### “Longe da Vista mas perto do conhecimento” - As TIC com as crianças hospitalizadas

recursos serão a forma de medir a receptividade e preocupação ao tema, assim como, para compreender se estas crianças hospitalizadas estão a aderir a esta nova ferramenta da educação. Espera-se que as actividades e recursos disponibilizados contribuam para a melhoria do processo de ensino-aprendizagem das crianças que se encontram hospitalizadas.

Apesar de terminado este projecto, pretende-se a sua continuidade não só através da plataforma mas também através de novas investigações, sendo propostas novas tarefas e realizadas alterações, tudo para o favorecimento da aprendizagem e do desenvolvimento intelectual de todos os alunos.



---

## BIBLIOGRAFIA

---

## Bibliografia:

- AMADO, João da Silva, “*A Construção da Disciplina na Escola – Suportes Teórico-Práticos*”, Cadernos do CRIAP, Edições ASA, Porto, 2000.
- AMARAL, Moreira e Ribeiro, “*O papel do supervisor no desenvolvimento reflexivo. Estratégias de supervisão*”, Porto Editora, Alarcão, 1996.
- ARENDS, Richard I., “*Aprender a Ensinar*”, McGraw-Hill, Amadora, 1995.
- BERTRAND, Yves, “*Teorias Contemporâneas de Educação*”, Instituto Piaget, Lisboa, 1991.
- BRAVO, Pilar e EISMAN, Leonor, “*Investigación Educativa*”-3ª Edição, Ediciones Alfa, Sevilha, 1998, PP. 177-357.
- CARVALHO, Angelina e DIOGO, Fernando, “*Projecto Educativo*”, Edições Afrontamento, Porto, 2001.
- FERNANDES, Preciosa, GOMES, Lúcia e LEITE, Carlinda; “*Projectos Curriculares de Escola e de Turma – Conceber, gerir e avaliar*”, Edições ASA, Porto, 2002.
- FERREIRA, Manuela Sanches e SANTOS, Milice Ribeiro dos; “*Aprender a Ensinar, Ensinar a Aprender*”, Edições Afrontamento, Porto, 1994.
- GHIGLIONE, Rodolphe e MATALON, Benjamin, “*O Inquérito: Teoria e Prática*” - 4ª Edição (Trad. Portuguesa), Celta Editora, Oeiras, 2001.
- HOZ, Arturo, “*Investigacion Educativa: Dicionário Ciências da Educação*”, Ediciones Anaya, S.A., Madrid, 1985.

“Longe da Vista mas perto do conhecimento” - As TIC com as crianças hospitalizadas

- LAGARTO, José Reis, *“Na Rota da Sociedade do Conhecimento. As TIC na escola”*, Universidade Aberta Editora, Lisboa, 2007.
  
- LEGOINHA, P., PAIS, J., FERNANDES, J., *“O Moodle e as comunidades virtuais de aprendizagem”*, Caparica, Portugal, 2005;
  
- MAGDALENA, Beatriz Corso, *“Inovação Pedagógica e Novas tecnologias de Informação e Comunicação: este casamento pode gerar uma nova escola?”*, Cadernos de Aplicação, Volume 10, nº 1, PP. 30-40, 1997.
  
- MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO, *“Currículo nacional do ensino básico, Competências essenciais”*, Setembro, 2001.
  
- MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO, *“Orientações Curriculares para o pré-escolar”*, Setembro, 1997.
  
- MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO, *“Plano Nacional de Leitura”*, 2006.
  
- MIZUKAMI, M. da G. N., *“Ensino: as abordagens do processo”*, EPU, São Paulo, 1986.
  
- PAOL, *“Projecto de Apoio Online - Manual de utilização do Moodle”*, Instituto Politécnico do Porto – Instituto Superior de Contabilidade e Administração do Porto, Porto, 2005;
  
- REGO, Lúcia Lins Browne, *“Literatura Infantil: uma Nova Perspectiva da Alfabetização na Pré- Escola”*, São Paulo, 1988;
  
- RODRIGUES, S., *“Moodle – Manual do Utilizador, guia prático”*, Instituto Politécnico do Porto – Instituto Superior de Contabilidade e Administração do Porto, Porto, 2006;
  
- SANCHES, Isabel e TEODORO, António, *“Da integração à inclusão escolar: cruzando perspectivas e conceitos”*, Revista Lusófona da educação, nº8, 2006, PP. 63-83.

“Longe da Vista mas perto do conhecimento” - As TIC com as crianças hospitalizadas

- SANCHES, Isabel, “Compreender, Agir, Incluir. Da investigação-acção à educação inclusiva”, Revista Lusófona da Educação, nº 5, 2005, PP.127-142.
  
- SANTOS, João Francisco Severo, “Avaliação no Ensino à Distância”, in Revista Iberoamericana de Educación, ISSN 1681-5653, null 38, 2006.
  
- SPRINTHALL, Norman A. e Richard C., “Psicologia Educacional – Uma abordagem desenvolvimentista” McGraw-Hill, Lisboa, 1994.
  
- VILLATE, J., “E-Learning na Universidade do Porto, Caso de Estudo: Física dos Sistemas Dinâmicos”, Universidade do Porto, Porto, 2005



---

SITOGRAFIA

---

## Sitografia:

- ASSOCIAÇÃO ACREDITAR, <http://www.acreditar.org.pt/>, disponível em 12/06/2009, 20h;
- ALMEIDA, António C.P. Fragoso, *“Uma introdução à Investigação-Acção”*, Disponível em <http://w3.ualg.pt/~aalmeida/>, disponível em 27/06/2009, 19h;
- CLUBE NARIZ VERMELHO, [www.narizvermelho.pt](http://www.narizvermelho.pt), disponível em 12/06/2009, 17h;
- FAGUNDES, Lea da Cruz, *“Programa Escola, Conectividade e Sociedade da Informação e do Conhecimento”*, Disponível em <http://ecsic.lec.ufrgs.br/>; 27/06/2009, 20h;
- FUNDAÇÃO GIL, <http://www.fundacaogil.pt/>, disponível em 13/06/2009, 19h;
- INSTITUTO PORTUGUÊS DE ONCOLOGIA DO PORTO, <http://www.ipoport. min-saude.pt/>, disponível em 11/06/2009, 20h;
- LIGA PORTUGUESA CONTRA O CANCRO, <http://www.ligacontracancro.pt/>, disponível em 13/06/2009, 20h;
- MORAN, José Manuel, *“O que é o Ensino à Distância?”*, <http://www.eca.usp.br/prof/moran/dist.htm>, disponível em 01/07/2009, 20h;
- SOUSA, Adão, DIAS, Anabela, BESSA, Fátima e al., 2008, *“Investigação-Acção: metodologia preferencial nas práticas educativas”*, Universidade do Minho, <http://faadsaze.googlepages.com/home3>; disponível em 27/06/2009, 21h;
- WIKIPÉDIA, [http://pt.wikipedia.org/wiki/Tecnologias\\_da\\_Informa%C3%A7%C3%A3o\\_e\\_Comunica%C3%A7%C3%A3o](http://pt.wikipedia.org/wiki/Tecnologias_da_Informa%C3%A7%C3%A3o_e_Comunica%C3%A7%C3%A3o), disponível em 07/07/2009, 22h.





## Anexo I - Documentos legais

### Doc. 1 - Direitos da Criança

#### **PRINCÍPIO 1º**

A criança gozará todos os direitos enunciados nesta Declaração. Todas as crianças, absolutamente sem qualquer excepção, serão credoras destes direitos, sem distinção ou discriminação por motivo de raça, cor, sexo, língua, religião, opinião política ou de outra natureza, origem nacional ou social, riqueza, nascimento ou qualquer outra condição, quer sua ou de sua família.

#### **PRINCÍPIO 2º**

A criança gozará protecção social e ser-lhe-ão proporcionadas oportunidade e facilidades, por lei e por outros meios, a fim de lhe facultar o desenvolvimento físico, mental, moral, espiritual e social, de forma sadia e normal e em condições de liberdade e dignidade. Na instituição das leis, visando este objectivo, levar-se-ão em conta sobretudo, os melhores interesses da criança.

#### **PRINCÍPIO 3º**

Desde o nascimento, toda criança terá direito a um nome e a uma nacionalidade.

#### **PRINCÍPIO 4º**

A criança gozará os benefícios da previdência social. Terá direito a crescer e criar-se com saúde; para isto, tanto à criança como à mãe, serão proporcionados cuidados e protecção especiais, inclusive adequados cuidados pré e pós-natal. A criança terá direito a alimentação, recreação e assistência médica adequadas.

#### **PRINCÍPIO 5º**

À criança incapacitada física, mental ou socialmente serão proporcionados o tratamento, a educação e os cuidados especiais exigidos pela sua condição peculiar.



### **PRINCÍPIO 6º**

Para o desenvolvimento completo e harmonioso de sua personalidade, a criança precisa de amor e compreensão. Criar-se-á, sempre que possível, aos cuidados e sob a responsabilidade dos pais e, em qualquer hipótese, num ambiente de afecto e de segurança moral e material, salvo circunstâncias excepcionais, a criança da tenra idade não será apartada da mãe. À sociedade e às autoridades públicas caberá a obrigação de propiciar cuidados especiais às crianças sem família e aquelas que carecem de meios adequados de subsistência. É desejável a prestação de ajuda oficial e de outra natureza em prol da manutenção dos filhos de famílias numerosas.

### **PRINCÍPIO 7º**

A criança terá direito a receber educação, que será gratuita e compulsória pelo menos no grau primário.

Ser-lhe-á propiciada uma educação capaz de promover a sua cultura geral e capacitá-la a, em condições de iguais oportunidades, desenvolver as suas aptidões, sua capacidade de emitir juízo e seu senso de responsabilidade moral e social, e a tornar-se um membro útil da sociedade.

Os melhores interesses da criança serão a directriz a nortear os responsáveis pela sua educação e orientação; esta responsabilidade cabe, em primeiro lugar, aos pais.

A criança terá ampla oportunidade para brincar e divertir-se, visando os mesmos propósitos da sua educação; a sociedade e as autoridades públicas empenhar-se-ão em promover o gozo deste direito.

### **PRINCÍPIO 8º**

A criança figurará, em quaisquer circunstâncias, entre os primeiros a receber protecção e socorro.

**PRINCÍPIO 9º**

A criança gozará protecção contra quaisquer formas de negligência, crueldade e exploração. Não será jamais objecto de tráfico, sob qualquer forma.

Não será permitido à criança empregar-se antes da idade mínima conveniente; de nenhuma forma será levada a ou ser-lhe-á permitido empenhar-se em qualquer ocupação ou emprego que lhe prejudique a saúde ou a educação ou que interfira em seu desenvolvimento físico, mental ou moral.

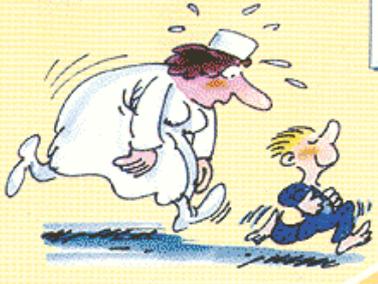
**PRINCÍPIO 10º**

A criança gozará protecção contra actos que possam suscitar discriminação racial, religiosa ou de qualquer outra natureza. Criar-se-á num ambiente de compreensão, de tolerância, de amizade entre os povos, de paz e de fraternidade universal e em plena consciência que seu esforço e aptidão devem ser postos a serviço de seus semelhantes.

## Doc. 2 – Carta à criança hospitalizada

# Carta da Criança Hospitalizada

ESTA CARTA FOI PREPARADA POR VÁRIAS ASSOCIAÇÕES EUROPEIAS EM 1986, EM LEIDEN



- 1 A admissão de uma criança no Hospital só deve ter lugar quando os cuidados necessários à sua doença não possam ser prestados em casa, em consulta externa ou em hospital de dia.
- 2 Uma criança hospitalizada tem direito a ter os pais ou seus substitutos, junto dela, dia e noite, qualquer que seja a sua idade ou o seu estado.
- 3 Os pais devem ser encorajados a ficar junto do seu filho devendo ser-lhes facultadas facilidades materiais sem que isso implique qualquer encargo financeiro ou perda de salário.  
Os pais devem ser informados sobre as regras e as rotinas próprias do serviço para que participem activamente nos cuidados ao seu filho.
- 4 As crianças e os pais têm o direito de receber uma informação sobre a doença e os tratamentos, adequada à idade e à compreensão, a fim de poderem participar nas decisões que lhes dizem respeito.
- 5 Deve evitar-se qualquer exame ou tratamento que não seja indispensável. As agressões físicas ou emocionais e a dor devem ser reduzidas ao mínimo.
- 6 As crianças não devem ser admitidas em serviços de adultos. Devem ficar reunidas por grupos etários para beneficiarem de jogos, recreios e actividades educativas adaptadas à idade, com toda a segurança. As pessoas que as visitam devem ser aceites sem limites de idade.
- 7 O Hospital deve oferecer às crianças um ambiente que corresponda às suas necessidades físicas, afectivas e educativas, quer no aspecto do equipamento, quer no do pessoal e da segurança.
- 8 A equipa de saúde deve ter a formação adequada para responder às necessidades psicológicas e emocionais das crianças e da família.
- 9 A equipa de saúde deve estar organizada de modo a assegurar a continuidade dos cuidados que são prestados a cada criança.
- 10 A intimidade de cada criança deve ser respeitada. A criança deve ser tratada com cuidado e compreensão em todas as circunstâncias.

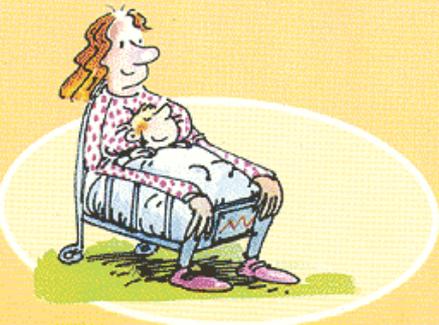
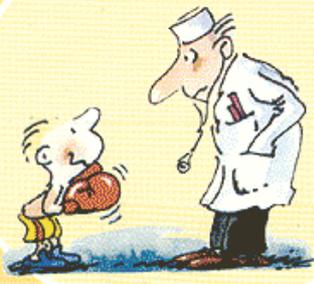


Ilustração: A. V. / Não posso esquecer

 Instituto de Apoio à Criança

 HUMANIZAÇÃO DOS SERVIÇOS DE ATENDIMENTO À CRIANÇA

Apoio:  bonança

## Anexo II - Fundações e Associações

### Fundação do Gil

Uma das mais recentes associações que se dedica a auxiliar o atendimento hospitalar é a associação do Gil. Tivemos a oportunidade de observar uma parte do seu trabalho (hora da música) nos hospitais S. João e Maria Pia.

A sua actuação é muito importante para fazer sorrir as crianças internadas e, de diversas maneiras, levar-lhes um pouco do mundo lá de fora. Consideramos, por isso, importante conhecer um pouco melhor a instituição e o trabalho que têm vindo a desenvolver.

“ O Gil é um gota de água que veio dos oceanos”. A mascote da Expo’98, símbolo de respeito pela vida dos oceanos e do ambiente de todo o planeta, a partir de 1999 deu o nome e a imagem a esta fundação, contribuindo com todo o seu empenho para tornar melhor a vida de muitas crianças.

A principal finalidade desta instituição é contribuir para o bem-estar, a valorização pessoal e a plena integração das crianças e jovens que, por razões de natureza diversa, se encontrem internadas, por períodos prolongados, em unidades hospitalares, prisionais ou outras.

Para concretizar os seus projectos, a Fundação promove a realização, participação ou patrocínio de acções de carácter cultural, educativo, artístico, científico, social e de assistência.

A sua criação data do final de 1999 por iniciativa da Parque Expo’98, e, na altura, do Ministério do Trabalho e da Solidariedade, através do Instituto para o Desenvolvimento Social. É altamente apadrinhada pela Senhora D. Maria José Ritta, que aceitou ser Presidente do Conselho Geral. O Conselho Geral conta, também, com a participação de várias personalidades.

## Casa do Gil

Um dos mais ambiciosos projectos da fundação é a construção da Casa do Gil, que se destina a dar acompanhamento pós-hospitalar às crianças e jovens que, embora com alta clínica, continuam internadas em hospitais, por períodos prolongados. Trata-se do primeiro centro de acolhimento temporário de cuidados intermédios de saúde.

Assim, a Casa do Gil irá proporcionar a libertação do maior número possível de camas nos hospitais ocupadas por crianças que necessitam de



assistência médica sem, no entanto, precisarem de continuar a estar hospitalizada, o que significa redução do custo e tempo do internamento. Por outro lado, é um espaço polivalente que, para além da ajuda com cariz médico, deterá as seguintes valências:

- Reencaminhamento da criança e respectiva família para a readaptação à vida escolar, social e familiar;
- Apoio psicopedagógico;
- Espaço de partilha de experiências com outras crianças e famílias em situações semelhantes; apoio escolar durante o período do tratamento.

O ano de 2004 foi um ano decisivo para o arranque deste projecto. Graças à Direcção Geral de Património/Ministério da Saúde, que cedeu uma casa abandonada no Parque da Saúde, em Lisboa, ao apoio da Câmara Municipal de Lisboa, da RTP e da Tempus Internacional (que lançou o Swatch Ursinhos). Este projecto encontra-se já em andamento, nomeadamente em processos de reconstrução da casa.

Aqui as crianças terão cuidados intermédios de saúde, com uma enfermaria disponível 24 horas por dia e, poderão também frequentar o ATL da zona, de forma a continuar a sua vida com um ritmo mais próximo possível do familiar. Assim as crianças terão a oportunidade de se enquadrar na sua família real, e com todo o apoio emocional e psicológico necessário. Pretende-se que

haja um regresso ao mundo, fora das redomas de vidro e das vidas irreais do internamento hospitalar.

O internamento hospitalar prolongado terá agora uma forma inabalável de ser compensado através da casa do Gil. Com este projecto abrem-se novos caminhos para as crianças portuguesas, e uma nova ponte para a sociedade civil, que abraça a saúde e a segurança social de uma só vez.

### **Unidade Móvel de Apoio ao Domicílio:**

Uma das enormes lacunas que afectam a saúde hospitalar portuguesa é a falta de apoio ao domicílio. Com esta ausência, as crianças com doenças crónicas, que necessitam de apoio diário, de tratamentos ou acompanhamento, de vigilância regular e de “reeducação” das suas famílias para as receberem não saem dos hospitais. Estes, por seu turno, não arriscam devolvê-las a um meio que pode ser negligente, e falhar, afectando a sua saúde e recuperação. Isto provoca que o internamento se prolongue muito para lá da necessidade clínica, e que estas crianças fiquem “enterradas” em hospitais, cortando laços com a gestão regular do dia-a-dia em sociedade.



A **Fundação do Gil** pretende criar equipas de apoio ao domicílio, que permitam finalmente a estas crianças voltar para as suas casas e aí serem devida e responsabilmente tratadas.

Pretende-se, no início, criar duas carrinhas totalmente equipadas a nível de cuidados médicos, de reanimação, alimentação aérea e tratamentos de base, com uma equipa de um médico, um enfermeiro e um fisioterapeuta. Estas carrinhas terão gestão da Fundação, mas a formação das equipas será da responsabilidade de HSM. Terão um **roulement** de visitas estabelecido e sempre em consulta com o Hospital.

Juntamente com estas duas carrinhas será criado um carro de apoio especificamente para as crianças vítimas de sida. A sua necessidade de assistência prende-se simplesmente com a obrigatoriedade de tomarem diariamente e à mesma hora o AZT, apenas isso. Por consequência, ficam meses internadas nos hospitais porque não há confiança nem segurança de que nas suas casas o façam. Com este carro, com um técnico treinado

especificamente para o assunto, as crianças poderão estar em casa e as famílias poderão ter o apoio e formação claros, diários, a tempo e horas.

Centenas de outras camas serão libertas, e de outras tantas crianças poderão usufruir dos hospitais, sendo devolvido a estas o seu direito a uma vida regular, englobada na sociedade.



Os cuidados domiciliários têm vindo a tornar-se numa alternativa válida ao internamento hospitalar de longa duração, para crianças com doenças crónicas, que são muitas vezes tratados, na fase inicial, em Unidades de Cuidados Intensivos ou em Unidades com especialistas em apoios técnicos

O custo dos cuidados a estas crianças é dos mais dispendiosos de todos os tipos de hospitalização, atingindo, particularmente em fase de estabilização, níveis de insustentáveis, pelo que a alternativa domiciliária é praticamente uma imposição.

A transferência de cuidados hospitalares para o domicílio traduz-se na melhoria da qualidade de vida para os doentes e familiares, mas implica igualmente um aumento de sobrecarga de trabalho, redução de horas de lazer e, por vezes, aumento de ansiedade dos familiares que suportam o doente. A fundação do Gil pretende também apoiar as respectivas famílias, de modo a que estas possam satisfazer todas as necessidades da criança.

Em suma, a equipa móvel de cuidados terá a possibilidade de:

- Melhor reconhecer e adaptar os cuidados de suporte técnico domiciliário à realidade das famílias, junto das quais se desloca;
- Auxiliar na prestação de cuidados técnicos domiciliários em caso de grande sobrecarga familiar, ou na fase inicial de transferência facilitando a adaptação;
- Permitir vigilância de parâmetros diversos e aplicar terapêuticas no domicílio evitando assim deslocações ao hospital.

A equipa fixa será composta por especialistas com formação diversa (médicos, enfermeiros, terapeutas e outros técnicos) com experiência reconhecida nos cuidados propostos e com experiência de formação de outros

elementos técnicos. A equipa móvel será composta por elementos a formar nas atitudes e conhecimentos julgados adequados a cada caso.

## O Minuto do Gil

Trata-se de um programa, diário, de minuto e meio de duração, conduzido pela mascote da fundação, o Gil. Este pequeno programa, de carácter lúdico e informativo, permite passar uma mensagem didáctica e construtiva sobre temas actuais e de interesse infantil e juvenil.

Apesar de cada programa ter uma dinâmica específica, consoante o tema



abordado, existem ainda dois episódios de “agenda” que se distinguem dos restantes por incluírem mais uma personagem – a agenda (um livro com olhos, boca, expressão... - e., por se reportarem a sugestões concretas para actividades infantis.

O público-alvo do programa, exibido pela RTP, são as crianças com idades compreendidas entre os 4 e os 12 anos. No entanto, o Gil dirige-se a todas as crianças e adolescentes sem excepção e, indirectamente, devido ao seu carácter didáctico, também poderá encontrar nos pais e educadores, potenciais destinatários.

## O dia do Gil

O dia do Gil consiste num projecto que tem por objectivo a realização de um programa de intervenção junto das crianças e jovens há longo tempo internados em unidades hospitalares.

A fundação vai um dia por semana aos 16 actuais núcleos onde o Gil actua, procurar, através do Dia do Gil, aproximar do mundo exterior, as crianças internadas. Este dia, por sua vez, divide-se em três vertentes: a hora do conto e

## “Longe da Vista mas perto do conhecimento” - As TIC com as crianças hospitalizadas

a Hora da Música, que alternam entre si, e a Hora da Descoberta, que pode acontecer em qualquer altura.

**A Hora do Conto** começou em 2001, e pretende sensibilizar aquelas crianças para importância do livro, não apenas como instrumento cultural, mas muito mais –



dadas as circunstâncias – como uma “ferramenta” de evasão indispensável e ilimitada... Contadores de histórias profissionais e um grande nº de voluntários ajudam o Gil a garantir o sucesso destes momentos.

**A Hora da Música** iniciou-se em Abril de 2004 com características muito específicas. Não se trata de dar “um espectáculo” durante uma hora, mas de um grupo de músicos experimentados que cria **ateliers**, durante os quais procura sensibilizar as crianças para a descoberta



dos sons, a especificidade dos instrumentos, naturalmente utilizando cantigas que ilustrem uns e outros, e sempre, acima de tudo, numa dinâmica relacional de grande interactividade.

**A Hora da Descoberta** pode acontecer em qualquer altura, e especificamente nos meses que tenham 5 semanas. É então que os meninos podem receber, por exemplo, um grupo de Teatro que lhes leva um



espectáculo de fantoches, uma equipa pedagógica de um Museu a contar-lhes de forma lúdica e dinâmica a história do mesmo, ou um jardineiro, um padeiro, uma maquilhadora a iluminar-lhes de cor os rostos... Tudo cabe nesta terceira vertente...

**O Dia do Gil**, actualmente, abrange por ano cerca de 2700 crianças e 2220 adultos. Contudo, a Fundação do Gil continua a desenvolver esforços no sentido de tornar este projecto muito mais abrangente, quer a nível de criação de outras

actividades, quer ao nível do alargamento a outras unidades hospitalares com internamento pediátrico, e o aumento do número de acções.

### **Dia do Gil:**

#### **Hora da Música:**

Como já foi referido varias vezes ao longo do trabalho, tivemos a oportunidade de observar de perto a actuação da fundação Gil nos hospitais que visitamos (S. João e I.P.O).

Observamos a hora do Gil e, a pedido do “amigo do Gil”, participamos nas actividades junto com as crianças, o que nos possibilitou uma maior integração. Desta forma, as crianças sentiram-se menos inibidas do que se estivessem a ser observadas por alguém estranho e alheio às actividades.

Neste espaço (com uma hora de duração) pretende-se que as crianças brinquem e explorem os sons com a ajuda de músicos experientes (neste caso o António Pedro) que orientam todo este processo. Estes propõem actividades de exploração de sons e ritmos, onde se trabalham diversos aspectos que caracterizam o som: intensidade (fortes e fracos), altura (graves e agudos), timbre (modo de produção), duração (sons longos e curtos) e audição interior (capacidade de reproduzir mentalmente fragmentos sonoros).

Sem que as crianças dêem por isso, através de uma actividade lúdica/didáctica, desenvolvem-se algumas actividades importantes tais como:

- Escutar: ouvir, identificar, memorizar e reproduzir sons e ruídos do mundo que as rodeia;
- Cantar: é uma actividade que as crianças normalmente realizam com bastante prazer. Esta constitui um elo de ligação entre a música e a palavra. Assim, a acto de cantar é muito rico, uma vez que desenvolve grandemente a competência fundamental da

linguagem. Esta actividade pode ainda ser enriquecida se criarmos variações da letra original.

Neste espaço, a canção foi utilizada como um meio de incutir esperança (“vou ficar bom”) nas crianças doentes.

Neste âmbito podemos também incluir o conto de uma história que serviu como pretexto para alertar as crianças de que a música está presente no nosso dia-a-dia e em quase todos os nossos actos, mesmo os mais simples, que normalmente nem damos por isso (cozinhar, varrer o chão, matar moscas, etc.)

- Dançar: esta actividade está intimamente ligada à expressão motora e constitui uma forma de ritmo produzida pelo corpo, que permite que as crianças expressem a forma como sentem a música. Durante o atelier, esta actividade foi muito limitada devido à condição física dos pacientes, reduzindo-se, por isso, a movimentos de elementos do rosto e membros superiores.
- Tocar: é um momento de exploração dos instrumentos feito pelo músico e/ou pelas próprias crianças. Havia uma grande diversidade de instrumentos, na sua maioria eram bastante invulgares, o que permitiu o alargamento do conhecimento das crianças, neste âmbito.

Durante a actividade as crianças têm que respeitar os diferentes ritmos e iniciar/parar ou retomar de tocar à ordem do músico, o que permite desenvolver as suas capacidades de concentração, coordenação e atenção.

Quando os instrumentos são realizados pelas próprias crianças, esta última competência pode ser ligada à expressão plástica. Na actividade que observamos, por ser de curta duração, não houve tempo para que esta ligação se propiciasse.

Para além destas competências, as actividades do Gil proporcionam a criação de um espírito de ajuda, cooperação e partilha. Ao

interagir, as crianças estabelecem relações entre si, conhecem-se melhor, integram as crianças recém chegadas, o que pode servir de ponto de partida para a criação de laços de amizade que se prolongam ao longo do seu percurso hospitalar, e por vezes, pela vida fora. O mesmo pode acontecer com os encarregados de educação, na medida em que estes também participam nas actividades com os seus educandos.

Foi uma experiência muito rica, na medida em que:

- Conseguimos perceber melhor quais os objectivos desta importante associação, como ela trabalha e quais os métodos que utilizam;
- Conseguimos ter uma visão mais aproximada do que as crianças sentem quando têm a possibilidade de participar em actividades lúdicas e diferentes das que lhe são oferecidas no dia-a-dia hospitalar.
- Vimos mais de perto quais as limitações físicas e psíquicas que as doenças trazem às crianças, pois umas estavam mais aptas a responder às propostas do António do que outras, que mostravam mais lentidão na assimilação e resposta à informação recebidas, estavam mais limitadas a determinadas acções, como bater palmas, devido à existência de agulhas e outros equipamentos médicos (soro, etc.).
- Como educadoras, permite-nos tirar elações sobre como desenvolver a expressão musical, ou outras (utilizando actividades lúdicas e dinâmicas), com crianças menos saudáveis, o que passa por adaptar as propostas às capacidades físicas e mentais da criança, criando variações à actividade que seria tradicionalmente direccionada para uma criança saudável.

Para que possamos compreender melhor tudo o que foi dito até aqui há cerca desta atlier de música, achamos importante descrever as actividades realizadas nesta hora:

O músico traz vestida uma camisola do Gil e começa por explicar às crianças que o Gil vem aos hospitais trazer um pouco de música, contos ou outros, às crianças hospitalizadas.

Apresenta-se como sendo um amigo do Gil, chamado António Pedro, e transforma o seu nome em palmas e a cantar, e pede para que cada criança se apresente, dizendo o seu nome da mesma forma. Às crianças, que estão impossibilitadas de bater palmas devido aos equipamentos médicos, o músico sugere que batam com a mão na perna ou na mesa, ou com o pé no chão.

É explicado às crianças, utilizando explicações simples e metafóricas, que a música consiste em “fazer ginástica aos ouvidos”, ou que esta é uma sopa que, no lugar dos legumes, leva sons e, que em vez se provar com a boca, prova-se com os ouvidos.

De seguida, é pedido às crianças que cantem uma música (com o acompanhamento musical de uma calimba, por ele tocada) com uma letra que lhes transmite esperança. “Som, som, som, estou quase bom...”

De uma caixa, o amigo do Gil tira diversos instrumentos invulgares, distribuindo-os pelos adultos presentes. À sua ordem, estas têm que os fazer tocar. Seguidamente pede às crianças que identifiquem os sons que ouviram, tarefa que foi, em geral bem sucedida. Estes estão ligados aos sons da natureza (vento, animais, chuva, etc.) e do mundo que as rodeia (transportes, etc). Desta forma, as crianças percebem que à nossa volta, estão constantemente a produzir-se sons.

Ainda, no sentido de tentar alertar as crianças para a existência de sons por toda a parte, o músico contou uma história, cuja personagem principal era o Gil. Este, um dia em sua casa, reparou que os seus familiares ao realizarem as tarefas do dia a dia (varrer, cozinhar, matar moscas, etc), sem crer e sem terem consciência disso, produziam sons, com ritmos próprios que, todos juntos, poderiam formar uma bela música.

Posteriormente seguiram-se alguns exercícios de concentração, em que a criança só pode tocar o instrumento que lhe foi atribuído a partir da ordem do António Pedro, que será viabilizada através de um sinal específico: apontar para a pessoa, piscar o olho, etc.

Esta situação vai se complicando, na medida em que várias crianças tocam ao mesmo tempo, como se de uma mini orquestra se tratasse, o que implica que as crianças tenham uma boa coordenação, não percam o seu ritmo e respeitem o outro. A esta actividade são introduzidas ainda algumas variantes como só rapazes/raparigas, só ele ou todos, mais rápido/lento, mais alto/baixo.

Terminamos esta pequena palestra musical com a realização de uma coreografia que todas as crianças podem fazer, mesmo sem saírem dos seus lugares. Esta resume-se a fazer mexer, progressivamente, os elementos do rosto e membros superiores. Primeiro a boca, de seguida o nariz, depois os olhos, as bochechas, a cabeça, os ombros e os braços, até que toda a parte superior do nosso corpo se encontra em movimento.

## Anexo III – Inquérito por Questionário

Inquérito | 2009

---

Escola Superior de Educação de Paula Frassinetti  
Pós Graduação «TIC em Contextos Educativos»  
Seminário de Projecto  
«Longe da vista mas perto do Conhecimento»

O presente questionário pretende servir de orientação e reflexão em torno da utilização das Tecnologias de Informação e Comunicação, por Docentes do Ensino Básico (1.º Ciclo). O seu tratamento e análise situa-se no âmbito do desenvolvimento da dissertação da Pós-Graduação das T.I.C na Escola Superior de Educação de Paula Frassinetti - Porto. O inquérito é anónimo e será administrado a uma população diminuta, sendo garantida a confidencialidade dos dados.

### 1. Idade:

20-30  31- 40  41-50  > 50

### 2. Sexo:

F.  M.

### 3. Tempo de serviço:

0-10  11-15  16-20  21-25  >26

4. **Habilitações profissionais:** \_\_\_\_\_

5. **Área(s) curricular(es) disciplinar(es) e não disciplinar(es) que lecciona:**

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

6. **Ano(s) de escolaridade que lecciona:** \_\_\_\_\_

7. **Possui formação na Área das Novas Tecnologias da Informação e Comunicação?**

Sim  Não

8. **Considera importante a formação contínua na área das TIC?**

Sim  Não

9. **Na sua prática pedagógica costuma utilizar as TIC?**

Sim  Não  Raramente  Nunca

10. **Incentiva os seus alunos a realizarem trabalhos com recurso às TIC?**

Sim  Não  Raramente  Nunca

11. **Tem alunos com ausência ao contexto escolar por motivos de saúde prolongados?**

Sim  Não

**12. Possui formação na área das TIC aliada ao processo de ensino-aprendizagem dos alunos supracitados?**

Sim  Não

**13. Já ouviu falar na Plataforma Moodle?**

Sim  Não

**SE RESPONDER NÃO, POR FAVOR, QUEIRA AVANÇAR PARA A PERGUNTA 17**

**14. Possui formação na Plataforma Moodle?**

Sim  Não

**15. Em que medida esta plataforma contribui para a divulgação da informação e comunicação?**

---

---

---

**16. Considera este meio um processo facilitador de manter contactos entre os diferentes Actores do processo educativo (doente/turma; Turma/Turma; Encarregados de Educação/Docentes, entre outros)?**

Sim  Não

**Porquê?**

---

**17. Costuma elaborar recursos multimédia / informáticos que facilitem a aprendizagem destes alunos?**

“Longe da Vista mas perto do conhecimento” - As TIC com as crianças hospitalizadas

Sim  Não  Raramente  Nunca

**18. Conhece sites com recursos para crianças com doenças oncológicas?**

Sim  Não

**19. De que forma as TIC auxiliam as aprendizagens em diferentes contextos, tais como o binómio, escola/hospital?**

Muito positivo  Positivo  Pouco Positivo  Nada Positivo

**20. No seu parecer, quais são os obstáculos mais difíceis de ultrapassar entre estes contextos?**

Enumere-os de 1 (mais relevante) a 5 (menos relevante)

- \_ Falta de recursos técnicos (computadores, salas, ligação à internet).
- \_ Falta de recursos humanos para apoio do professor face às lacunas de informática.
- \_ Falta de formação específica para a integração das TIC junto dos alunos.
- \_ Falta de software e recursos digitais apropriados.
- \_ Falta de motivação dos professores.

**Obrigado pela sua colaboração.**

Ana Neto e Rosália Almeida