

Tecnologias de Apoio

Prestação de serviços

Joaquim Faias

Dezembro de 2012

Introdução

Este trabalho foi realizado no âmbito do processo de atribuição do título de Especialista no Ensino Superior. Nesse sentido e de acordo com o tipo de trabalho exigido para esses fins, procuramos retratar a nossa experiência profissional no âmbito da intervenção terapêutica com recurso a tecnologias de apoio. Esse retrato tem aqui a forma de uma proposta de organização de um serviço de tecnologias de apoio utilizado ao longo de 10 anos dessa experiência profissional.

Para dar suporte a esse objectivo, realizamos alguma revisão da literatura mais recente relacionada com esta abordagem. Ao longo desta revisão, pudemos constatar que os modelos utilizados na nossa experiência profissional não mudaram muito face aos mais recentes desenvolvimentos tecnológicos que podem influenciar o processo de avaliação e intervenção em tecnologias de apoio.

Efectivamente, apesar de as tecnologias evoluírem constantemente e de facilitarem cada vez mais a sua operacionalidade, as actividades que todos nós necessitamos de realizar no nosso dia a dia e, em particular as pessoas com alguma forma de incapacidade, não mudaram. O que fazíamos há 10 anos atrás, continuamos a querer fazer. Apenas o fazemos de forma diferente e com recursos tecnológicos mais fáceis de utilizar e mais próximos da nossa intuição.

É exemplo disso, a portabilidade de dispositivos de comunicação como *tablets* ou *smartphones* e a sua universalidade. Hoje em dia, um dispositivo desta natureza permite a qualquer pessoa aceder a informação, comunicar à distância por voz, imagem e escrita, produzir actividade laboral, descontrair com actividades lúdicas e de lazer, organizar agendas, etc. O mesmo dispositivo, utilizado por uma pessoa com incapacidades físicas ou sensoriais, permitir-lhe-á realizar exactamente as mesmas actividades embora com alternativas de acesso, sistemas de comunicação aumentativa e/ou alternativa ou aplicações adequadas às suas necessidades de desenvolvimento de competências motoras, cognitivas e sociais.

Mas o processo para seleccionar o dispositivo ou o sistema de tecnologias de apoio continua válido e semelhante ao que se tem vindo a utilizar, nos últimos 15 anos, com o objectivo de adequar uma solução para a mobilidade ou para a comunicação ao longo desta evolução tecnológica.

Ao longo deste trabalho iremos descrever as diferentes fases do processo de intervenção em Tecnologias de Apoio. O que a equipa constituída para prestar este tipo de serviço poderá considerar incluir nesse processo, de forma a que o resultado final esteja o mais adequado possível às necessidades das pessoas com limitações no desempenho das actividades e restrições à participação.

Quisemos também conhecer, embora que de forma exploratória e descritiva, o que os diferentes serviços de tecnologias de apoio a funcionar em Portugal incluem no seu processo, qual a constituição das suas equipas e, de alguma forma, como realizam este tipo de serviço especializado. Para isso, apresentaremos os resultados de um pequeno questionário que enviamos a esses serviços.

Enquadramento

Em 2001, de acordo com o Censur, em Portugal viviam 636 059 pessoas com deficiência. Estes números representam 6,1% da população portuguesa. Estes dados ainda não foram actualizados com os resultados do Censur de 2011. ⁽¹⁾

Os Produtos de Apoio são recursos cada vez mais utilizados pela população com alguma forma de deficiência, representando, muitas vezes, a diferença entre o ser capaz de desempenhar as actividades ao longo do vida e no dia a dia ou permitir que a incapacidade determine constantes restrições à participação, limitando as oportunidades de desenvolvimento pessoal e social da pessoa com deficiência.

Por definição legislativa, Produtos de Apoio (ou Tecnologias de Apoio, como iremos utilizar ao longo deste texto, por opção conceptual) são qualquer produto, instrumento, equipamento ou sistema técnico usado por uma pessoa com deficiência, especialmente produzido ou disponível que previne, compensa, atenua ou neutraliza a limitação funcional ou de participação. ⁽²⁾

Esta definição incorpora alguns aspectos importantes. Primeiro, ao incluir todos os tipos de dispositivos, salienta a grande variedade de soluções que podem ser necessárias em função da grande variedade de necessidades que as diferentes formas de incapacidade promovem. Segundo, enfatiza a orientação para as limitações funcionais ou de participação das pessoas com deficiência determinando os resultados esperados. Por fim, a ênfase na pessoa com deficiência sublinha a importância de entender cada solução tecnológica em função das necessidades e competências da pessoa a quem se destina, das actividades que necessita de desempenhar e do contexto onde se irá usar a tecnologia de apoio.

Para que uma solução de tecnologias de apoio possa ir ao encontro destas dimensões torna-se necessário considerar vários aspectos, desde a avaliação das características funcionais da pessoa e compreensão nas suas necessidades pessoais e sociais, passando pela análise dos contextos onde as tecnologias de apoio irão ser utilizadas até à determinação dos resultados a alcançar. ⁽³⁾

Uma abordagem desta natureza exige uma metodologia que oriente o serviço prestado à pessoa com deficiência que necessite de tecnologias de apoios, de forma garantir os resultados esperados, optimizando recursos e a evitar o abandono das soluções.

Em Portugal, o Sistema de Atribuição de Produtos de Apoio (SAPA) foi criado e enquadrado pelo Decreto-lei nº 93/2009 de 16 de Abril. Nele se definem as entidades prescritoras, financiadoras e gestoras das tecnologias de tecnologias de apoio, o acto de prescrição de tecnologias de apoio e a lista de produtos financiados.

As entidades prescritoras de tecnologias de apoio são determinadas por despacho legislativo e organizadas por níveis: PA/AT de Nível 1 - Centros de Saúde e Hospitais do Nível 1; PA/AT de Nível 2 - Hospitais de Nível 1 plataforma B e Hospitais Distritais; PA/AT de Nível 3 - Hospitais Distritais plataforma A, Hospitais Centrais, Centros Especializados com equipa de reabilitação constituída por médico e pessoal técnico especializado de acordo com a tipologia da deficiência.

O financiamento é feito através de: Centros Distritais do Instituto da Segurança Social, I. P.; Instituições hospitalares, indicadas pela Administrações Regionais de Saúde, ARS; Centros de Emprego do IEFP, I.P, Centro de Reabilitação Profissional de Alcoitão, centros de reabilitação e de outras entidades. As verbas são definidas anualmente por despacho conjunto entre os Ministérios da Solidariedade Social e da Segurança Social, da Economia e do Emprego e da Saúde sendo o financiamento de 100%, quando o produto de apoio não consta nas tabelas de reembolsos do Serviço Nacional de Saúde, do subsistema de saúde de que o cidadão é beneficiário, ou quando não é comparticipada por companhia seguradora. Quando o produto de apoio consta das tabelas de reembolsos do Serviço Nacional de Saúde, de subsistema de saúde, ou ainda quando é coberta por companhia seguradora, o financiamento é do montante correspondente à diferença entre o custo do produto de apoio e o valor da respetiva comparticipação. ⁽⁴⁾

A gestão deste processo foi atribuída ao Instituto Nacional de Reabilitação - INR (<http://www.inr.pt>).

O acto de prescrição, ainda de acordo com o Decreto-Lei nº 93/2009 de 16 de Abril, é realizado por equipa técnica multidisciplinar, designada e a funcionar junto da entidade prescritora, não definindo a constituição da equipa para além do número de elementos (pelo menos dois). No entanto, entendendo este acto de prescrição como um dos passos mais importantes do processo de prestação de serviços dirigidos para as tecnologias de apoio para a pessoa com deficiência, importa perceber o método utilizado nas suas diferentes vertentes.

Com o aumento exponencial de utilização de meios tecnológicos nas vidas de todos nós e, em particular para as pessoas com deficiência, é crucial que os profissionais envolvidos num serviço de tecnologias de apoio tenham alguma formação logo ao nível de entrada no mercado de trabalho. Os profissionais que tipicamente se envolvem neste serviço são os terapeutas ocupacionais, os fisioterapeutas, os educadores e professores especializados em ensino especial, os terapeutas da fala e os engenheiros. Estes profissionais, tendo em consideração as suas áreas específicas de formação e especialização e enquanto equipa, têm um papel fundamental na avaliação das necessidades, análise das características da pessoa utilizadora de tecnologias de apoio, no treino de utilização dos dispositivos e sistemas de tecnologias de apoio e no acompanhamento do processo inerente ao serviço, em várias áreas funcionais. Exemplo destas áreas funcionais são a comunicação aumentativa e alternativa, o posicionamento e a mobilidade, ajudas sensoriais, acesso às actividades no computador, domótica, condução, entre outras.

A equipa, independentemente do número de elementos que a constitua, terá como grande objectivo recomendar um dispositivo de apoio que vá ao encontro das necessidades da pessoa com deficiência, que seja consistente com as suas capacidade e competências e que permita o desempenho funcional dentro dos contextos da sua vida diária.

O processo utilizado pela equipa para chegar à solução de tecnologias de apoio, nesta perspectiva, enfatiza o uso de funções disponíveis pela pessoa (componente humana) para alcançar o desejado desempenho (actividade) num determinado contexto (local, ambiente, pessoas). ⁽³⁾ Os resultados funcionais requerem uma maximização das competências da pessoa com deficiência, o que a coloca no centro do processo. No entanto, um modelo que enquadre a prestação de serviços de tecnologias de apoio não pode deixar de considerar a análise dos outros

factores da equação - a actividade e o contexto associados ao conhecimento das características dos produtos e sistemas de apoio. A Classificação Internacional da Funcionalidade, Incapacidade e Saúde (CIF) da Organização Mundial de Saúde inclui estes elementos na organização do seu paradigma para compreender a situação de saúde e bem estar da pessoa. Proporciona uma descrição da situação relativa ao funcionamento da pessoa e suas restrições através de dois componentes que influenciam o estado de saúde da pessoa: as estruturas e funções do corpo e as actividades e participação. Para além disso, inclui dois factores contextuais: os factores ambientais e os pessoais. ⁽⁵⁾ A componente funções do corpo refere-se às funções dos diferentes sistemas no corpo humano, tais como a visão, cognição e movimento. As estruturas do corpo incluem as estruturas anatómicas que suportam as funções do corpo, como os nervos, ossos, músculos, etc. A componente Actividades e Participação, sendo difíceis de separar, A CIF considera-os juntos. Actividades referem-se ao desempenho de tarefas ou acções pela pessoa, enquanto Participação refere-se ao envolvimento em situações de vida relacionadas com os papéis dessa pessoa. ⁽⁵⁾ Os factores ambientais incluem os elementos relacionados com as componentes físicas, sociais, atitudinais e institucionais que influenciam a vida da pessoa durante o desempenho das actividades e durante a sua participação em situações de vida. Finalmente, os factores pessoais, incluem aspectos como o género, idade e experiência de vida que tem o potencial de afectar o desempenho de actividades e a participação.

O modelo da CIF menciona especificamente a utilização de tecnologias de apoio como aspecto dos factores ambientais e torna-se, assim, útil para compreender o impacto que a utilização dos dispositivos de tecnologias de apoio têm nas diferentes áreas de desempenho da pessoa, principalmente na contribuição que têm para o estado de saúde da pessoa. No entanto fica limitado porque o papel e as considerações específicas das tecnologias de apoio não são exploradas.

O Modelo de Tecnologias de Apoio e Actividade Humana (MTAAH) foi proposto como enquadramento para compreender o lugar das tecnologias de apoio na vida das pessoas com deficiência, permitindo uma orientação tanto para a prática clínica como para a investigação. ⁽³⁾ Este modelo tem quatro componentes - A pessoa, a actividade, a tecnologia de apoio e o contexto. A componente humana inclui os elementos físicos, cognitivos e emocionais da pessoa; A componente actividade inclui os auto-cuidados, a produtividade e o lazer; a componente tecnologia de apoio inclui os facilitadores intrínsecos e extrínsecos; a componente contexto inclui os elementos físicos, sociais, culturais e institucionais do ambiente. Cada um destes elementos constitui-se como uma parte única em todo o sistema. A consideração de cada um destes elementos e as suas interacções é necessária para o desenho, selecção, implementação e avaliação das tecnologias de apoio mais adequadas para cada pessoa que dela necessite. Consequentemente, a organização de um serviço de tecnologias de apoio deverá incluir cada um destes factores para na sua abordagem, durante o processo de intervenção com recurso a tecnologias de apoio.

A Actividade é o elemento fundamental neste modelo e define o objectivo do sistema de tecnologias de apoio. Actividade é o processo de fazer e representa o resultado funcional do desempenho humano. ⁽³⁾ É através das actividades que todos nós nos desenvolvemos como seres humanos. Através das suas acções, a pessoa modifica o seu ambiente ao mesmo tempo que desenvolve e modifica as suas capacidades de acção. ⁽⁶⁾ As actividades não contribuem para a Participação no sentido de que são partes menores da Ocupação Humana. Não é possível

compreender uma Ocupação analisando-a pelas actividades componentes porque estas actividades irão variar de pessoa para pessoa e na mesma pessoa ao longo do tempo. (7) A Actividade é um processo de Fazer que é estruturado em função de um objectivo e não apenas uma série de acções.(7) Por outro lado, o significado de uma actividade pode variar dependendo do papel que a pessoa assume num determinado momento da sua vida. Uma pessoa pode ter múltiplos papéis simultaneamente e os papéis mudam ao longo da vida. As capacidades e as competências intrínsecas ao Ser Humano permitem que o indivíduo complete a sequência de acções necessárias para completar a Actividade. Estas competências podem requerer uma qualquer combinação de capacidades físicas, cognitivas ou emocionais. Quando um indivíduo perde a capacidade de realizar uma dessas acções, a forma como irá realizar a actividade, incluindo o uso de tecnologias de apoio, terá de mudar. Assim, compreender a actividade é parte do processo de selecção das tecnologias de apoio uma vez que implica conhecer as tarefas, as competências e as habilidades necessárias para a realizar com sucesso, implica reconhecer o significado que a actividade tem para a pessoa e em que desempenho de papéis é que a pessoa necessita de realizar a actividade. (3)

A Pessoa, como já foi referido, é o elemento central do MTAAH. Será o elemento pessoa do sistema que irá operar a tecnologia de apoio com o objectivo de realizar as actividades e interagir com o ambiente que a rodeia. As características físicas, cognitivas e afectivas definem as habilidades da pessoa para funcionar nos seus contextos de vida. As características físicas incluem a força, coordenação, amplitude de movimentos, equilíbrio, entre outras propriedades do movimento humano. As componentes, cognitivas incluem a atenção, concentração, memória, capacidade de ajuizar, resolução de problemas, enquanto a afectividade inclui os elementos relacionados com as emoções. Um uso efectivo da tecnologia exige uma adequada compatibilidade entre as habilidades da pessoa e os requisitos de operacionalidade da tecnologia. (8) As respostas motoras para a comunicação, para a mobilidade e manipulação são necessárias para alcançar os objectivos definidos pelas actividades. Estas três áreas requerem não só o uso das funções motoras mas também das funções sensoriais para o desempenho das actividades. Por exemplo, a informação visual e auditiva são tipicamente requeridas para a comunicação. Se estas competências estiverem afectadas de alguma forma, o sistema de tecnologia de apoio terá de prever a necessária compensação ou alternativa. (3) Para o sucesso no desempenho das actividades, também há que considerar o processamento central. As componentes do processamento central incluem a percepção, o controlo motor e a cognição. Estas capacidades estiverem limitadas de alguma forma na pessoa, por exemplo a capacidade de sequenciar tarefas, as tecnologias de apoio podem ser desenhadas de forma a proporcionar a assistência necessária, simplificando formas de lidar com os dispositivos ou incluindo cunhas a pessoas com problemas na memória. Para o desenvolvimento do serviço de tecnologias de apoio, importa distinguir entre Competência e Habilidade/Capacidade de forma a se construir um adequado perfil funcional da pessoa com deficiência. Uma Habilidade/Capacidade é uma característica básica da pessoa que suporta o desempenho das actividades ou tarefas, enquanto Competência se situa ao nível da proficiência no desempenho e tende a ser obtida pela prática das tarefas e actividades.(7) Um exemplo da importância da distinção entre estes dois conceitos pode ser dado pelos novos utilizadores de sistemas de comunicação aumentativos e alternativos (SCAA). Um utilizador novato destes sistemas poderá, no início, necessitar de se concentrar mais no desenvolvimento das competências motoras necessárias para fazer a selecção das opções de comunicação. Eventualmente, esta pessoa irá desenvolver essas competências motoras suficientemente de forma a passar a se concentrar mais nos conteúdos das suas mensagens. Este nível de

experiência de utilização das tecnologias de apoio é outro aspecto importante a considerar no elemento pessoa do modelo. Compreender as diferenças entre um utilizador novato e um utilizador experiente nas tecnologias de apoio tem implicações importantes para o desenho da solução bem como para o desenvolvimento do programa de acompanhamento a curto, médio e longo prazo.

O contexto inclui quatro importantes aspectos a considerar:

1. O contexto físico, incluindo o ambiente natural e construído pelo homem e os seus parâmetros físicos;
2. o contexto social, incluindo os pares, a família próxima e alargada e as pessoas estranhas;
3. O contexto cultural;
4. o contexto institucional, incluindo as instituições legais e socioculturais.

O contexto onde a pessoa desenvolve a sua actividade pode ser determinante para o sucesso da utilização das tecnologias de apoio. Os suportes ou as barreiras nestes ambientes têm uma importante relevância no processo de seleção e avaliação destes sistemas. ⁽⁵⁾ É importante identificar as características físicas dos contextos no qual a pessoa pretende utilizar a tecnologia de apoio, procurando perceber se o dispositivo é compatível ou não com esse ambiente. Por exemplo, se se pretende utilizar um dispositivo de comunicação com reconhecimento de voz, este pode funcionar muito bem num ambiente calmo como a casa da pessoa mas já pode não ser eficaz num local de trabalho partilhado por muitas pessoas. Outro exemplo, agora relacionado com as características do ambiente natural e construído é a utilização de cadeiras de rodas electrónicas. Se o ambiente for predominantemente plano e com ruas bem pavimentadas, a cadeira a seleccionar será necessariamente diferente daquela que será utilizada em ambientes com maiores declives ou em percursos não pavimentados. A luz ambiente numa sala de aula ou num local de trabalho pode afectar o uso de tecnologias de apoio com monitores. Outros aspectos a considerar nas características físicas dos contextos são, as dimensões dos espaços, as portas de acesso aos espaços onde a pessoa realiza as suas actividades, as distâncias entre esses locais, a altura e o peso dos dispositivos e objectos que a pessoa necessita de manipular, as cunhas sensoriais existentes, as características meteorológicas, etc.

O contexto social refere-se aos indivíduos que interagem com a pessoa que utiliza a tecnologia de apoio. É frequente comentado pelas pessoas com deficiência que são as atitudes de outros que criam maiores barreiras ao desempenho das actividades do que os aspectos físicos. ⁽⁹⁾ As relações com os outros e tipo de relações que são necessárias estabelecer ao longo do dia a dia afectam o uso da tecnologia. Aqueles mais perto da pessoa, como a família, os amigos, os professores ou colegas de trabalho são os que melhor compreendem as capacidades dessa pessoa, logo o uso da tecnologia fica facilitado. Com pessoas estranhas, a utilização da tecnologia de apoio pode ser mais complexa porque as expectativas diferem bem como a compreensão de como estes dispositivos trabalham e para que servem pode não ser fácil.

O contexto cultural tem uma grande relação com a eficiência dos sistemas de tecnologias de apoio. ⁽¹⁰⁾ A cultura é um sistema de padrões de comportamento aprendidos, partilhado por membros de um grupo e não propriedade individual e inclui mecanismos efectivos de interacção entre os indivíduos desse grupo e com o ambiente. ⁽¹⁰⁾ Esta definição de cultura permite identificar

a relação que estes aspectos do contexto tem com os outros componentes do MTAAH, a Actividade e a Pessoa, mas também a relação que pode ter com os outros aspectos do contexto. Em algumas culturas, o envolvimento em ocupações de lazer é considerado com algo que se pretende alcançar e sinal de boa qualidade de vida. Em outras culturas, o lazer é entendido como preguiça e pouca produtividade. Neste sentido, os tipos de dispositivos a incluir no sistema de tecnologias de apoio irão ser influenciados pelos aspectos culturais, tanto da pessoa com deficiência como pelos profissionais da equipa do serviço de Tecnologias de Apoio.

Organização de um serviço de tecnologias de apoio

A intervenção de um serviço de tecnologias de apoio deve considerar todos os componentes do MTAAH. A Pessoa, a Actividade, a Tecnologia de Apoio e o Contexto. O objectivo de um serviço desta natureza não é reabilitar o indivíduo ou tratar uma incapacidade, mas sim providenciar um sistema de tecnologias de apoio que permitam o desempenho funcional de actividades. No entanto, este tipo de intervenção poderá estar incluído no plano de reabilitação da pessoa com deficiência. Neste sentido, a avaliação e a intervenção em tecnologias de apoio é um processo contínuo que requer colaboração da pessoa e de outros profissionais envolvidos no plano de reabilitação.

A Pessoa

O processo de intervenção em Tecnologias de apoio inicia-se com a referenciação da pessoa ao serviço. Neste momento, a própria pessoa ou alguém próximo já identificou a necessidade para a qual a utilização de uma tecnologia de apoio pode ser indicado. Estas necessidades constituem-se como critérios para o serviço e podem definir o objectivo da intervenção. A referenciação para o serviço deve ser acompanhada por um conjunto de informação que deve ser registada. O nome, a idade, residência, diagnóstico médico, informação de saúde e aspectos educativos ou vocacionais, em conjunto com as necessidades referidas, formam o primeiro corpo de informação sobre a pessoa.

A avaliação inicial é o passo seguinte. Através de uma avaliação sistematizada, a equipa de tecnologias de apoio reúne informação e facilita decisões relacionadas com o eventual uso de dispositivos de tecnologias de apoio. É importante que a equipa ajude o indivíduo a tomar decisões informadas em função dos custos envolvidos e das fontes de financiamento. A avaliação começa com a identificação de necessidades. Durante esta parte do processo de avaliação, procurar-se-á:

- Identificar os papéis de vida e as áreas de desempenho da pessoa;
- Identificar actividades que a pessoa pretende ser capaz de realizar;
- Identificar tarefas específicas que a pessoa tem dificuldades em desempenhar;
- Identificar os contextos em que essas actividades são realizadas;
- Determinar se a pessoa já utilizou alguma tecnologia de apoio no passado para as actividades identificadas e quais foram os resultados obtidos.

Na avaliação de competências, é importante começar pela avaliação das funções sensoriais. As funções da visão, da audição e tácteis têm um papel fundamental no uso dos dispositivos de apoio. Assim, é importante avaliar:

- Possíveis défices nos campos visuais;
- Capacidade de fazer seguimento visual de objectos em movimento;
- Capacidade de fazer varrimento visual ao longo de uma imagem ou num monitor;
- Capacidade de acomodação visual em função da distância a que os objectos se encontram;
- As funções da percepção visual, tais como a percepção de profundidade, as relações espaciais, reconhecimento de formas, a constância da forma e a discriminação de figura fundo.
- As funções tácteis relacionadas com a detecção de zonas de pressão durante a posição de sentado; a discriminação táctil durante a utilização de interfaces de controlo e/ou com o recurso a alternativas tácteis à visão ou audição. As funções da audição, nomeadamente possíveis perdas de audição, resposta a determinados estímulos auditivos específicos, reconhecimento e adequação de respostas aos estímulos auditivos, bem como possíveis distrações elicítadas por estímulos auditivos específicos no meio.

Alguma informação relacionada com a acuidade visual e funções auditivas podem ter de ser solicitadas às respectivas especialidades médicas de forma a eliminar possíveis dúvidas durante o processo de avaliação.

Na avaliação das competências motoras, pretende-se determinar a posição mais funcional da pessoa e a sua capacidade para aceder fisicamente aos dispositivos.

Com esse objectivo, procurar-se-á obter informação acerca de:

- Características do tónus muscular;
- Padrões de movimento utilizados, em função das diferentes formas de posicionamento perante as actividades;
- amplitudes de movimento;
- Controlo postural e equilíbrio nas diferentes posições utilizadas durante o desempenho das actividades;
- Motricidade global durante actividades simétricas e assimétricas, na coordenação unilateral e bilateral, no levantar e transportar objectos, durante movimentos alternados, na marcha, na corrida e no saltar.
- Motricidade fina, incluindo movimentos alternados dos dedos, desempenho de movimentos individualizados dos dedos, manipulação de objectos de diferentes tamanhos e no desempenho de diferentes tarefas motoras finas como, por exemplo, actividades gráficas ou encaixes.

Outro objectivo da avaliação das competências motoras da pessoa, prende-se com a identificação das partes do corpo com potencial funcional. A mão e os dedos são, normalmente as partes anatómicas do corpo preferidas para controlar as actividades. No entanto, as pessoas com deficiência poderão não ter o controlo necessário destas partes do corpo para operar os dispositivos de tecnologias de apoio. Torna-se então necessário avaliar cuidadosamente, e de forma hierárquica, quais serão as alternativas anatómicas disponíveis na pessoa, em função da actividade e do posicionamento mais adequado. Muitas vezes, utiliza-se simulação de tarefas para identificar esse potencial funcional de algumas partes do corpo. Para a mão, por exemplo, pode-se

simular diferentes formas de apreensão, tais como a cilíndrica, a pinça, a palmar, a esférica, o gancho ou a apreensão lateral. Se as mãos forem eliminadas como hipótese de parte funcional, outras partes podem ser consideradas, tais como o pé, a cabeça ou apenas os movimentos dos olhos. Em qualquer das alternativas, é importante fazer uma análise das características do movimento global e fino associadas a essas partes do corpo. Por exemplo, se se considerar a cabeça como parte anatómica com potencial funcional, é necessário perceber que tipo de movimento da cabeça é mais eficaz e como esse movimento influencia o restante do corpo.

Um terceiro objectivo da avaliação das funções motoras, é seleccionar possíveis interfaces de controlo adequados às características da pessoa. Uma vez identificadas as partes do corpo com potencial funcional, torna-se necessário seleccionar as interfaces de controlo com potencial para serem utilizadas pela pessoa com sucesso. Existem inúmeros tipos de interface de controlo, com diferentes características físicas, tais como, dimensão, força necessária para activação, percurso ou distância para efectivar a acção, número de acções necessárias para activação, material, etc. A equipa deve dominar estas características de forma a perceber quais as características das interfaces que melhor se irão adequar às funções sensoriais e motoras entretanto avaliadas.

Uma vez seleccionado o conjunto de possíveis interfaces de controlo, a avaliação deve incluir um teste comparativo da utilização desses interfaces pela pessoa. Estes testes comparativos devem incluir medidas obtidas tanto em contexto clínico, como nos contextos onde as actividades irão ser realizadas. Procuraremos obter medidas de:

- Velocidade de resposta - medida temporal
- destreza da resposta - medida espacial

Pode ser necessário colocar os interfaces de controlo em diferentes posições, partindo da posição em que a pessoa consegue activá-los, até chegar à posição que proporciona os melhores resultados num determinado número de tentativas. Outro aspecto importante neste passo, é incluir teste de activação do interface de controlo perante uma actividade concreta ou sem actividade associada. Isto para comparar os resultados diminuindo a influência da ansiedade que possa estar inerente à acção perante um objectivo. Nas crianças, este factor pode determinar diferenças significativas.

A avaliação das funções cognitivas associadas à utilização de tecnologias de apoio é outra parte importante do processo. Algumas informações destas funções foram, entretanto, sendo obtidas através da observação clínica em momentos anteriores. O recurso a testes standatizados pode fornecer um importante conjunto de dados para a avaliação destas funções. No entanto, é essencialmente através da observação do desempenho que reunimos a informação mais relevante no que diz respeito à sua influência na utilização das tecnologias de apoio. Por exemplo, através da observação da pessoa utilizando um programa activado por um computador podemos reunir informação sobre os seus níveis de atenção, compreensão dos processos de causa-efeito, grau de motivação e capacidade para seguir instruções. A avaliação das competências cognitivas é importante de forma a determinar se a pessoa será capaz de aprender a lidar com a tecnologia e se será capaz de utilizá-la efectivamente ao longo do tempo. ⁽³⁾ Nesta área, avaliamos também a memória sensorial, a curto e a longo prazo; A memória sensorial é fundamental na interacção com os interfaces de controlo e a memória a curto e a longo prazo são essenciais para a optimização dos processos de operacionalidade dos dispositivos. A capacidade de resolução de problemas pode ser medida durante o desempenho de tarefas. Por exemplo, durante a manobra de cadeira

de rodas electrónica. O uso adequado dos dispositivos de tecnologias pode exigir grande capacidade de resolução de problemas. Se estas competências faltarem, utilizar uma tecnologia de apoio pode ser bastante frustrante. ⁽³⁾

A avaliação das competências de comunicação necessárias para a utilização de tecnologias de apoio é dirigida tanto para a expressão como para a compreensão da linguagem. Para além disso, avaliar a capacidade para sequenciar, de utilizar sistemas de símbolos, de combinar elementos da linguagem em pensamentos complexos e de utilizar códigos, são aspectos importantes quando a pessoa necessita de recorrer a dispositivos para a comunicação.

As competências de linguagem não são importantes apenas para a recomendação de sistemas de comunicação aumentativa e alternativa. Podem ser relevantes também quando a pessoa utiliza sistema de mobilidade ou de acesso a actividades no computador. ⁽³⁾ A avaliação da comunicação deve incluir:

- categorização;
- sequenciação;
- associação
- competências de comunicação social;
- compreensão da linguagem (verbal e não verbal);
- Competências oralmotoras;
- Pragmática da linguagem, sintaxe e semântica.

A Tecnologia

Após a avaliação de todos estes aspectos, chega o momento de encontrar os dispositivos com as características necessárias para ir ao encontro das necessidades encontradas ao nível das actividades, das características intrínsecas da pessoa e do contexto.

Para fazer uma análise das características da tecnologia de apoio, a equipa deve ter um conhecimento aprofundado das suas componentes.

Podemos dividir as características das tecnologias de apoio nas seguintes componentes:

- Interface entre a pessoa e a tecnologia;
- Processador;
- Resultado funcional ou actividade;
- Interface ambiental;
- Aspectos da construção física.

A componente Interface é a parte da tecnologia com que a pessoa interage directamente. Interfaces podem ser cada uma das teclas de um computador, um comutador, um joystick, os aros de uma cadeira de rodas manual ou um botão de um comando. O profissional de um serviço de tecnologias de apoio necessita de conhecer muito bem as características desta componente, uma vez que é a parte da tecnologia sobre a qual o utilizador irá usar grande parte das suas habilidades sensoriais e motoras, mas também cognitivas. Avaliamos, então, a força necessária para activar o interface, a sua área de activação, a sua textura e dureza. Um comutador para ser

activado com movimentos de rotação da cabeça de uma pessoa com movimentos involuntários, não pode ser muito duro, sob a pena de causar lesões. Outro aspecto do interface a considerar é o onde pode ser colocado e montado. Se uma pessoa tem amplitudes de movimento muito reduzidas, deve ser possível colocar o interface dentro dessa amplitude. O feedback produzido pelo interface também é uma característica a avaliar. O tipo de informação que a pessoa recebe ao interagir com o interface pode ser visual, auditiva e/ou tátil. Estas características podem ser avaliadas em termos de magnitude, tipo e origem. Na utilização de dispositivos electrónicos, a interacção da pessoa com a tecnologia através do interface, exige a análise de outras características como:

- O número de acções necessárias sobre o interface para obter um resultado;
- O método de selecção:
 - Directo. Neste método de selecção, todas as opções disponíveis estão presentes num dado momento e o utilizador tem a capacidade de escolher uma delas directamente.
 - Indirecto. Este método exige a execução de passos intermédios até se chegar à opção pretendida. Se as características físicas da pessoa a impedem de fazer um acesso directo ou se as opções necessárias são em maior número do que a pessoa consegue controlar, este método deve ser considerado.
- Conjunto de opções. Consiste no número de opções que a pessoa pode fazer durante a sua interacção com a tecnologia. Inclui o número de opções, mas também o tamanho dessas opções, o seu formato e tipo (objectos reais, desenhos, símbolos gráficos, ícones, letras, etc.)

O processador é a segunda componente da Tecnologia. Esta componente relaciona o interface com os restantes componentes. Pode um simples meio mecânico, como numa pega extensível usada para apanhar objectos ou um sistema electrónico complexo, como num computador ou num sistema de domótica. Ao nível do processador, há que considerar o tipo de comandos necessários para operar os dispositivos. Por exemplo, uma cadeira de rodas electrónica pode ter apenas os comandos para fazê-la mover para a frente, para trás e para rodar, ou pode incluir comandos para aumentar a velocidade, verticalizar e subir ou descer o sistema de posicionamento. Outro aspecto do processador a considerar, são os parâmetros de controlo que permitem alguns ajustes aos sistema. Estes incluem, por exemplo, o ajuste da velocidade de arranque e de travagem da cadeira de rodas electrónica ou o tipo de voz e velocidade de discurso num dispositivo para a comunicação. Por fim, o tipo de processamento de informação que o dispositivo permite também pode ser importante na definição das características do processador da tecnologia de apoio. Por exemplo, a geração de leitura com saída voz sintetizada a partir de textos num programa de computador ou de uma sequência de símbolos seleccionados num dispositivo para a comunicação.

O Interface Ambiental é a parte do sistema de tecnologias de apoio que é usada para extrair informação do mundo exterior para substituir sistemas sensoriais com limitações. Por exemplo, a utilização de câmaras de video para aquisição de informação para uma pessoa com limitações visuais ou de um microfone externo para captar som e amplificá-lo para uma pessoa com défices auditivos. Nesta componente, avaliamos a amplitude do sinal captado e o limiar de funcionamento.

(3)

A Resposta Funcional é o que o sistema de tecnologias de apoio permite concretizar. As actividades e tarefas. ⁽³⁾ Por exemplo, comunicação, mobilidade, manipulação de objectos, etc. Um dos aspectos a avaliar neste componente é a sua magnitude. Por exemplo, a amplitude de som de um dispositivo para a comunicação e o que permite fazer em determinados contextos, a força de propulsão de uma cadeira de rodas electrónica num determinado contexto físico, como uma rua muito inclinada. A medida de precisão com que o dispositivo concretiza a sua função e exactidão com que termina as tarefas para que está construído. Por exemplo, uma pega extensível pode permitir uma magnitude para alcançar um copo num armário mas não ter a precisão suficiente para apanhar uma pequena peça de Lego® no chão.

As características físicas da construção dos dispositivos são a componente final da tecnologia a avaliar, embora possa ser alvo de análise logo à partida. A sua portabilidade é a possibilidade de mover o dispositivo de um lugar para o outro. Inclui considerações tais, como, tamanho, peso e alimentação de energia requerida. A sua montagem perante o utilizador é a característica que possibilita o uso do dispositivo em ligação a outros dispositivos do sistema de tecnologias de apoio. Por exemplo, a montagem de um dispositivo para a comunicação numa cadeira de rodas ou a montagem de um comutador para a cabeça num suporte especial para o efeito ou num apoio de cabeça integrado no sistema de posicionamento. A cor, a forma do dispositivo e o seu design geral são outros aspectos a considerar que podem influenciar ou ser influenciados pelas preferências pessoais do utilizador.

Recomendações e relatório

A produção de um relatório com as recomendações específicas do sistema de tecnologias de apoio mais adequado às necessidades da pessoa é o resultado da avaliação realizada. Sumaria a informação obtida durante a avaliação e sugere o desenho dos sistema. Todos os envolvidos no processo devem participar na produção do relatório de forma a que este seja consensual e que todos tenham a mesma perspectiva do que se pretende com os diferentes dispositivos que irão constituir esse sistema. O relatório também deve incluir os passos necessários para se implementar o sistema de tecnologias de apoio no dia a dia da pessoa. O nível de detalhe e a justificação em função da avaliação detalhada das características da pessoa e nas suas necessidades é fundamental para o processo de decisão quanto ao financiamento necessário, pelo que o cuidado na elaboração do relatório e das recomendações é muito importante.

Implementação

O processo de implementação começa após a obtenção do financiamento e pode ser entendido em diferentes fases:

1. Encomenda e montagem;
2. Entrega e adequação;
3. Treino de utilização.

Todas estas fases necessitam de alguma atenção por parte da equipa de tecnologias de apoio. A especificação das características dos equipamentos deve ser precisa de forma a que se adquira a versão pretendida e não uma versão semelhante mas com outro tipo de configurações. A fase de montagem do equipamento deve começar pela verificação desses detalhes e continuar com testes

a todas as peças e programas inerentes às características dos dispositivos, desde a forma de alimentação de energia até à produção do resultado funcional que se pretende com cada dispositivo. Alguns sistemas exigem maior esforço na montagem que outros.

Quando o equipamento está montado, testado, modificado e/ou adaptado às necessidades da pessoa e integrado no sistema de tecnologias de apoio desenhado, chega o momento de o entregar ao utilizador. Este momento pode ocorrer na clínica, na escola, na casa ou no local de trabalho da pessoa que o irá utilizar. A escolha do local de entrega depende das características do equipamento, facilidade de transporte ou da complexidade do sistema. Mas é sobretudo a necessidade de adequação ao contexto em que irá ser utilizado que poderá determinar essa escolha. Este processo de adequação é essencial para o sucesso do processo e deve estar já definido no relatório de intervenção. As adequações e modificações devem continuar até que a equipa entenda que o equipamento e a pessoa estão preparados de acordo com os objectivos definidos à partida. Muitas vezes são necessárias várias sessões até se atingirem esses objectivos.

No entanto o processo não se finaliza com a entrega e adequação. Para se atingirem os objectivos, por vezes, é necessário um período de treino de utilização dos equipamentos. Este treino pode ser definido como a aquisição das competências, conhecimento e atitudes que ao nível de desempenho, considerado como aceitável, de uma actividade num determinado contexto. ⁽¹¹⁾ O treino é normalmente orientado para as competências operacionais, pretendendo-se tornar a pessoa capaz de usar o sistema de tecnologias de apoio nos contextos de vida. Mas também pode tornar evidente a necessidade de mais adequações da tecnologia em si, como por exemplo, ajustar a velocidade de varrimento num sistema de acesso indirecto às opções de dispositivo para a comunicação ou acrescentar mais um elemento ao sistema de posicionamento. O treino de competências estratégicas centra-se na aplicação do sistema nas actividades para que foi desenhado. À medida que esta fase se desenvolve, a pessoa começa a desenvolver as suas próprias estratégias. Por exemplo, um utilizador de cadeira de rodas electrónica desenvolve a sua própria forma de fazer curvas em espaços apertados ou um utilizador de um dispositivo de comunicação encontra a sua forma de o utilizar em ambientes mais barulhentos. Esta fase também é dirigida para as pessoas que lidam com o utilizador da tecnologia de apoio nos diferentes contextos. Por exemplo, a educadora de jardim de infância pode necessitar de apoio ao desenvolvimento de estratégias para a utilização do sistema de comunicação aumentativa e alternativa de uma criança, nas actividades curriculares da sua sala.

Acompanhamento a curto e a longo prazo

Completar o processo de entrega e adequação define o início do tempo de utilização efectiva do sistema de tecnologias de apoio. Este momento não significa que a prestação de serviços em tecnologias de apoio ficou completa. Alguns sistemas necessitam de contínuas adequações após a entrega. Por exemplo, a actualização de um sistema de comunicação ou a adequação de um sistema de acesso às actividades escolares no computador. Para o acompanhamento a curto prazo, poderão ser agendados momentos de contacto com o utilizador e com as pessoas significativas, tais como família, profissionais de educação envolvidos ou monitores, de forma a se poder manter a necessária adequação dos dispositivos e das suas funções. A longo prazo, para além dos aspectos referidos para o acompanhamento a curto prazo, as alterações contextuais e das actividades, são o principal motivo da intervenção. A mudança de escola, novas necessidades

em função da idade e de novos papéis ocupacionais que exigem novas actividades, novas motivações, são alguns dos aspectos que requerem uma intervenção contínua ao longo tempo. Esta intervenção pode ser dirigida para o sistema de tecnologias de apoio em utilização, se estes tiverem capacidade de actualização suficiente, ou pode ser orientada para outros dispositivos que mantenham o sistema adequado às necessidades. A intervenção planeada a longo prazo implica também actuação sobre os contextos, ao nível da preparação das pessoas mas também sobre os aspectos físicos anteriormente referidos. Um aspecto importante do acompanhamento após a entrega e adequação, é a manutenção dos equipamentos. Este aspecto foge, muitas vezes, da área de conhecimento e de actuação da equipa de tecnologias. Mas o contacto com os fornecedores e fabricantes deve ser mantido de forma a garantir essa assistência técnica sempre que necessário. Normalmente, este aspecto fica na esfera de responsabilidade do utilizador. No entanto, a suporte da equipa pode ser facilitador desta parte do processo, tanto na identificação dos problemas de funcionamento dos dispositivos como na tomada de decisão sobre uma eventual reparação ou substituição do equipamento.

Por fim, a avaliação da eficácia do sistema de tecnologias de apoio e do serviço. Um registo de todo o processo e dos resultados obtidos com a intervenção, permite recolher informação importante não só para o utilizador do serviço - a pessoa, como também para as entidades financiadoras. Este dados podem produzir a evidência necessária para a continuidade do processo de intervenção e fundamentar processos de tomada de decisão. A informação a registar deve considerar todos os passos do processo, desde a procura inicial do serviço, a avaliação até aos resultados a curto e a longo prazo, incluindo dados sobre ⁽¹²⁾:

1. Necessidades identificadas;
2. Tipo de dispositivos prescritos;
3. Serviços envolvidos na atribuição dos dispositivos;
4. Eficácia dos dispositivos em função dos objectivos;
5. Eficiência do sistema de tecnologias de apoio;
6. Satisfação da pessoa relativamente ao sistema e aos serviços;
7. funções psicológicas;
8. Opinião subjectiva sobre a contribuição do sistema de tecnologias de apoio para o bem estar do utilizador.

Se o utilizador não estiver satisfeito com o dispositivo, o abandono pode ser uma consequência, tanto a curto como a longo prazo.

Concluindo esta proposta de serviço de tecnologias de apoio, quisemos saber se, em Portugal, estas etapas da prestação de serviço são consideradas no processo de intervenção. Consideramos, as seguintes etapas:

1. Encaminhamento para o serviço de tecnologias de apoio;
2. Avaliação das necessidades e da pessoa;
3. Relatório e recomendações;
4. Implementação do sistema de tecnologias de apoio;
5. Acompanhamento a curto e a longo prazo.

Assim, é objectivo deste trabalho perceber, em Portugal:

1. Quem presta serviços de tecnologias;
2. Qual a constituição da equipa envolvida no processo de tecnologias de apoio;
3. Como se processa a prestação do serviços de tecnologias de apoio;
4. Como se regista a informação obtida ao longo do processo.

Metodologia

Elaborou-se um questionário de respostas, dicotómicos e policotómicas fechadas e algumas abertas com questões dirigidas para as diferentes fases do serviço de tecnologias de apoio.

O questionário foi enviado para os 29 centros especializados prescritores de produtos de apoio de acordo com a lista fornecida pelo Instituto Nacional de Reabilitação para 2012. ⁽¹³⁾

Dos 29 questionários enviados recebemos 18 respostas, que constituíram a nossa amostra para este estudo descritivo.

Procedemos à análise descritiva dos dados obtidos.

Resultados obtidos e análise.

Dos questionários devolvidos e preenchidos, todos referiram prestar serviço de prescrição de produtos de apoio.

A amostra foi então constituída por 18 entidades que prestam serviços de tecnologias de apoio, distribuídos geograficamente, da seguinte forma:

Norte – 6 entidades

Centro – 3 entidades

Lisboa e Sul – 9 entidades

As características da entidades, quanto ao tipo de população que atendem ficou distribuída da seguinte forma, ilustrada no Gráfico 1: Paralisia cerebral – 10; Deficiência cognitiva – 2; Deficiência visual – 1; Deficiência auditiva – 0; Deficiência motora – 5.

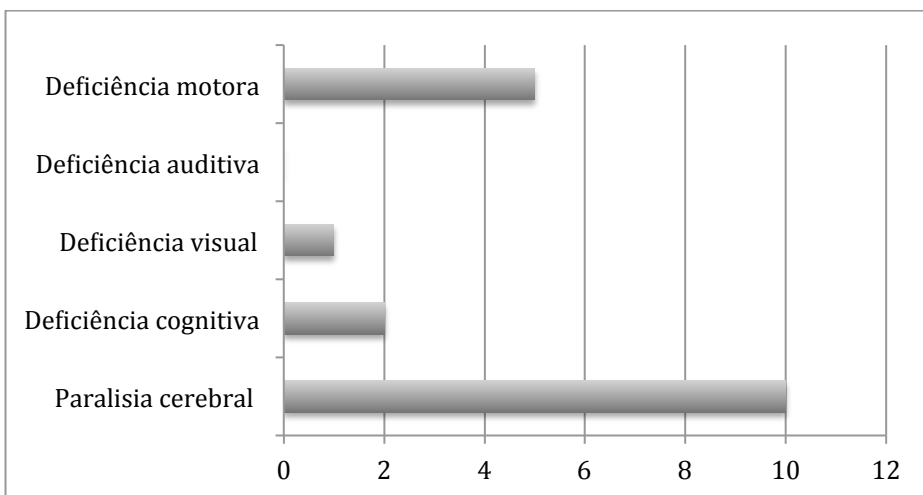


Gráfico 1: Tipo de população atendida.

Quanto à constituição das equipas, apenas uma instituição referiu ter uma equipa dedicada a 100% ao serviço de Tecnologias de Apoio. No entanto a maioria das equipas é constituída por 5 ou menos elementos, sendo os terapeutas os elementos mais constantes. Algumas equipas apenas são constituídas por dois elementos, mínimo exigido pela legislação. Os profissionais de educação, professores e educadores, apenas são referidos por equipas mais dedicadas à integração sócio-educativa e apenas enquanto especializados em ensino especial. No Gráfico 2, podemos ver a distribuição dos elementos referidos como fazendo parte da equipa que intervém em tecnologias de apoio.

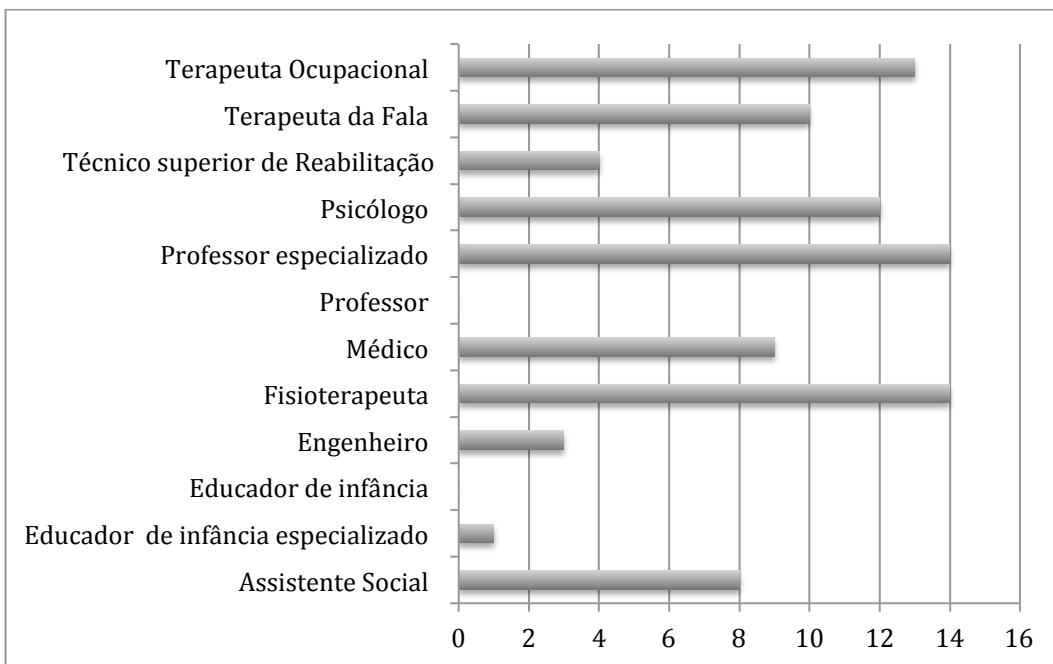


Gráfico 2: Elementos que constituem a equipa de tecnologias de apoio.

Salientam-se os factos de nem todas as equipas terem um médico a intervir nesta área, de nem todas as equipas terem todas as especialidades terapêuticas e de apenas 3 poderem contar com a área de engenharia no processo. No entanto, algumas entidades referem que contam com a parceria de outras instituições de forma a puderem completar os serviços com outras especialidades, nomeadamente médicas (seis), mas também terapeutas (sem especificar) e empresas de tecnologias de apoio (quatro).

No que diz respeito ao processo de intervenção em Tecnologias de Apoio, todos os questionários recebidos referem que a avaliação inclui o levantamento das actividades que a pessoa necessita de realizar. No entanto, o levantamento das necessidades nem sempre é feito já que só 15 entidades referem fazê-lo. Isto pode ser devido ao facto de algumas pessoas recorrerem ao serviço já com uma ideia clara das necessidades que sentem.

A metodologia mais utilizada para fazer a identificação das actividades e das necessidades é o questionário. Algumas instituições registam esta informação durante o processo de avaliação da pessoa (gráficos 3 e 4).



Gráfico 3: Método para levantamento de necessidades

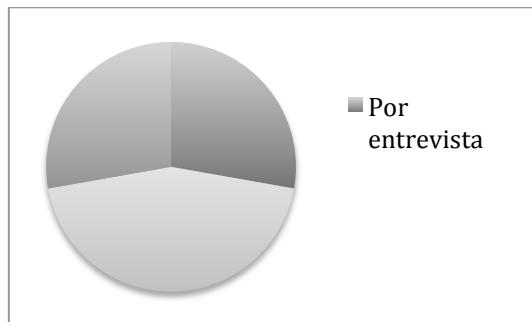


Gráfico 4: Método para identificação de actividades

As competências motoras, cognitivas e de comunicação da pessoa são sempre avaliadas pela equipa. Já as sensibilidades tácteis, visuais e auditivas só o são por uma parte das instituições que responderam ao questionário, como se pode constatar pelo gráfico 5, em baixo. Uma das instituições é especializada em deficiência visual, no entanto também avalia as outras competências.

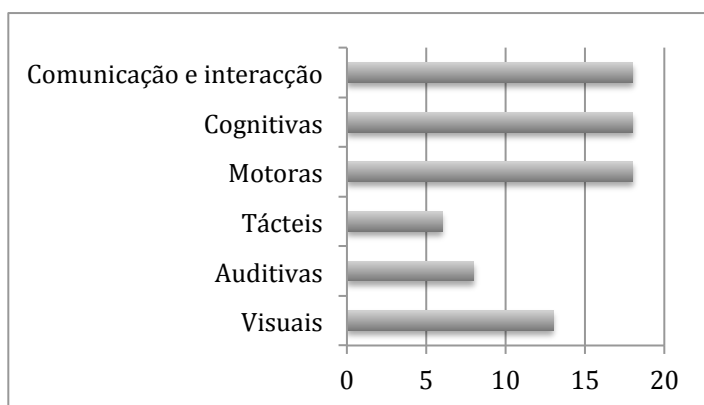


Gráfico 5: competências avaliadas pela equipa

O uso de instrumentos estandardizados de avaliação é apenas referido por metade dos inquiridos respondentes e todos referem que a observação clínica é o método mais utilizado. O uso de instrumentos de avaliação é mais utilizado para a avaliação das competências cognitivas, visuais e auditivas, mas também é referido para a avaliação das competências de comunicação e motoras.

Na análise das características dos dispositivos que melhor se adequam à avaliação da pessoa, tanto os interfaces como os comando de execução da tecnologia são considerados por 12 dos inquiridos. Algumas tecnologias não permitem alterações destas características e a sua utilização está condicionada pelos padrões dos fabricante, como é o caso de alguns dispositivos para a mobilidade em pé, pelo que alguns serviços não necessitam de realizar esta parte da avaliação, preocupando-se mais com o resultado funcional.

Apenas quatro equipas analisam o interface ambiental durante o processo de avaliação. O interface ambiental é essencialmente utilizado na compensação de défices sensoriais, nomeadamente auditivos e visuais. No entanto, as características do ruído e de luminosidade no contexto também podem influenciar o desempenho na utilização dos dispositivos. Isso exige que a avaliação seja conduzida, em parte, nos locais onde a pessoa vive, o que nem sempre é possível.

Todas as equipas referem que fazem uma avaliação das características físicas dos dispositivos e do resultado funcional durante a avaliação do desempenho da pessoa. Esta parte do processo é fundamental para assegurar que as tecnologias estão a ir ao encontro das necessidades funcionais da pessoa.

O gráfico 6 quantifica as equipas que procedem à análise das diferentes componentes da tecnologia. Pode se constatar que nem todas as equipas analisam todas as componentes dos dispositivos, mas todas querem conhecer as características físicas dos dispositivos e qual o resultado funcional da sua utilização pela pessoa.

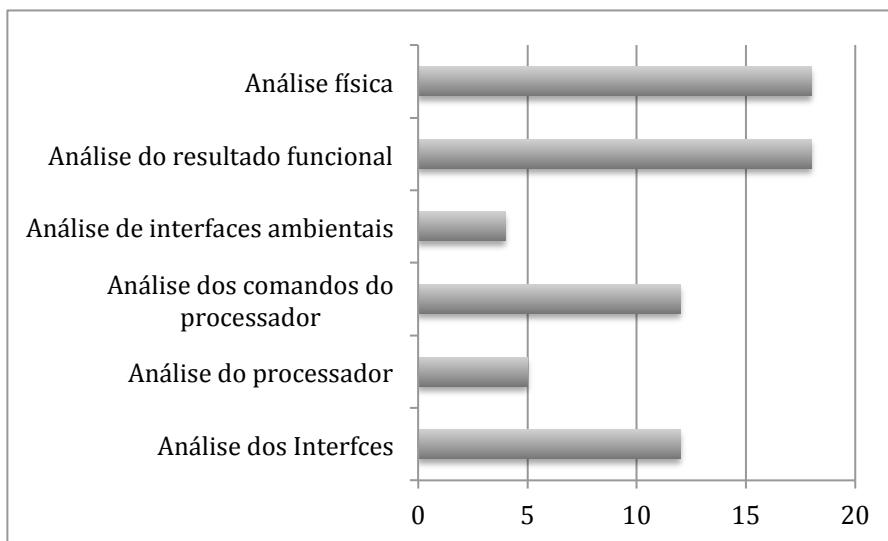


Gráfico 6: Número de equipas que realizam a análise das diferentes componentes das tecnologias.

Todas as equipas, das entidades que responderam ao questionário, referem que elaboram um relatório a partir da avaliação realizada e das recomendações dadas, mas duas delas não utilizam a ficha de prescrição de produtos de apoio recomendada pelo Instituto Nacional de Reabilitação. Esta ficha inclui os dados da entidade prescritora, os dados sócio-demográficos da pessoa, o tipo de deficiência e incapacidade e o tipo de produto que é prescrito e qual a fundamentação para a prescrição. Não permite, por exemplo, incluir uma informação detalhada da avaliação das características da pessoa ao nível motor, sensorial ou cognitivo; não permite incluir objectivos a curto ou a longo prazo, nem permite detalhar as características dos produtos de apoio e as sua forma de utilização pela pessoa. Por isso, algumas equipas preferem fazer o registo num relatório próprio da sua instituição e utilizam o formulário do INR apenas para dar andamento ao processo de prescrição e financiamento.

Quanto ao processo após avaliação e produção de relatório, verificamos que nem todas as equipas realizam um acompanhamento ao longo do tempo. De facto, apenas quatro equipas referem fazer todas as fases identificadas anteriormente para esta parte do processo de intervenção. Muitas equipas (doze dos inquiridos) não referem que a encomenda e montagem como parte do seu serviço, deixando essa parte do processo ao cuidado do utilizador ou de outras entidades. No entanto, algumas dessas equipas (sete dos inquiridos) que, não fazendo a encomenda, promovem a entrega e adequação dos equipamentos prescritos. Outro aspecto importante a salientar nos dados obtidos é o facto de apenas quatro das equipas de tecnologia de apoio referirem que fazem o acompanhamento a longo prazo e todas relacionadas com a Paralisia Cerebral. Interessante também, é o facto de seis equipas manifestarem que apoiam na manutenção dos equipamentos, já que este serviço é normalmente considerado como fazendo parte das funções das empresas que fornecem os equipamentos de tecnologias de apoio.

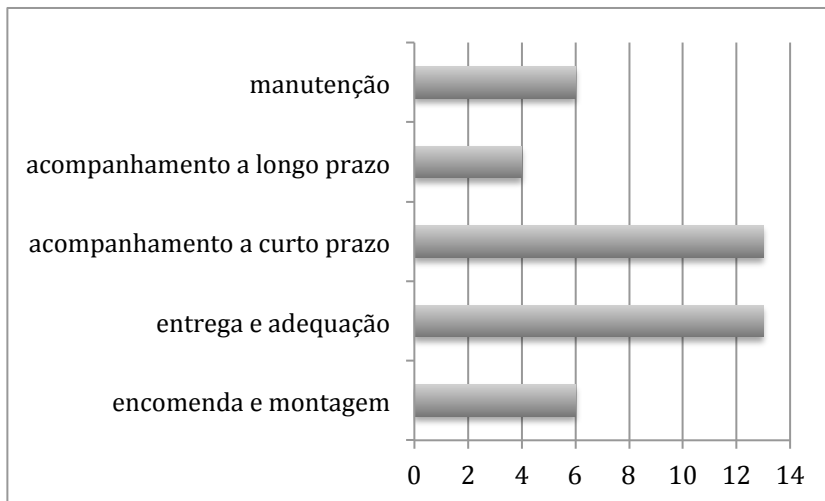


Gráfico 7: fases do processo após a avaliação

Quisemos também saber se a equipa inclui alguma forma de registo da eficácia dos dispositivos de tecnologias de apoio prescritos e dos serviços prestados. Oito das equipas referem que elaboram um relatório dessa análise o que está de acordo com os dados referentes ao

acompanhamento a curto e longo prazo. Destas oito equipas, três incluem a Escala do Impacto Psicossocial das Tecnologias de Apoio (PIADS – versão portuguesa) ⁽¹⁴⁾ e cinco incluem instrumentos de avaliação da qualidade de vida na elaboração do relatório de eficácia das tecnologias de apoio prescritas.

Estes resultados também estão, de alguma forma relacionados com o facto de apenas seis das entidades referirem que fazem um registo do abandono de utilização dos produtos de apoio.

Dos que fazem o registo do abandono, todos procuram saber a razão desse abandono e o tempo de utilização dispositivos. Mas apenas dois incluem, nesse registo, a análise de outras formas que os utilizadores encontraram para realizar as actividades ou se as deixaram de fazer.

Conclusão

Em Portugal, apesar de a legislação referente à prescrição de tecnologias de apoio ser recente, desde os finais dos anos 80 do século passado, que se tem desenvolvido trabalho orientado para este tipo de serviço. No entanto, são ainda poucas as equipas que conseguem a realização de todos os passos que a literatura identifica para este tipo de intervenção.

Por um lado, os profissionais envolvidos nesta área de intervenção não recebem, ainda, uma formação de base orientada para as particularidades inerentes à prestação de serviços de tecnologias de apoio; por outro lado, ainda não existe uma oferta de formação pós-graduada especializada nesta área.

As equipas constituídas para este tipo de intervenção também não são ainda muito diversificadas. A legislação frisa que esta constituição deve incluir profissionais especializados nas áreas para as quais os serviços são destinados. Como cerca de um terço dos centros prescritores são vocacionados para a Paralisia Cerebral e outro terço para a deficiência motora, é compreensível que os terapeutas e, em particular, os terapeutas ocupacionais e os fisioterapeutas, sejam os profissionais mais envolvidos nestas equipas. No entanto, o médico, como principal responsável na prescrição de produtos de apoio, ainda não é um membro efectivo da constituição destas equipas. O que se constata numa outra parte da amostra, é a constituição ocasional da equipa, por duas ou três especialidades.

O processo, na grande maioria das entidades consultadas, constitui-se como avaliação e prescrição de tecnologias de apoio. São ainda poucas as equipas que desenvolvem um trabalho de acompanhamento a longo prazo e, principalmente, realizam uma análise da eficácia dos produtos de apoio prescritos e do impacto que estes têm na vida das pessoas com deficiência que os usam. Por outro lado, o conhecimento que as equipas constroem sobre os contextos em que estas tecnologias são utilizadas também ainda é limitado.

Em Portugal, no ano de 2012 foram disponibilizados 2 500 000 € pelo Ministério da Solidariedade e Segurança Social e 765 000 € pelo Ministério da Economia e do Emprego para atribuição de produtos de apoio ⁽¹⁵⁾ pelos diferentes sectores envolvidos neste tipo de serviços. Não havendo um controlo por parte das equipas sobre a eficácia dos dispositivos prescritos na vida das

peessoas, torna-se difícil perceber dimensões como o impacto ao nível funcional que as tecnologias de apoio produzem e consequente eficiência do trabalho realizado, a relação custo-benefício, as necessidades da organização dos serviços ao nível institucional, geográfico e do respectivo financiamento.

O objectivo deste trabalho passou por realizar uma pequena fotografia do que está implícito a um serviço de tecnologias de apoio e do que os centros prescritores de produtos de apoio prestam esse serviço em Portugal.

Tivemos como principais limitações, o tempo para a realização do trabalho. O questionário permitiu um conjunto de informação muito restrito. Por outro lado, o número de respostas obtidas não permitiram trabalhar com informação de todo este universo que, apesar de pequeno, nem sempre está dedicado inteiramente ao serviço de tecnologias de apoio.

Isto diz-nos que ainda existe muito para fazer nesta área, de forma a assegurar uma prestação de serviços de qualidade, que garanta eficiência e a eficácia da intervenção dirigida para as pessoas com limitações na realização das suas actividades do dia a dia e com restrições à participação.

Bibliografia

- (1) Pordata in: <http://www.pordata.pt> acedido em 12/12/2012: 23:34;
- (2) Diário da República 1.a série—N.º 74—16 de Abril de 2009; Decreto-lei nº 93/2009 de 16 de Abril, pp. 2275. Casa da Moeda, Portugal;
- (3) Cook, A.; Polgar, J.M.; (2008) *Cook & Hussey's Assistive Technologies - Principles and Practice*; 3rd. Edition. Mosby Elsevier, St. Louis;
- (4) Instituto Nacional de Reabilitação (2012): <http://www.inr.pt/content/1/633/enquadramento-legal> - acedido em 20/11/2012: 18:23
- (5) WHO (2001); *Internacional Classification of Functioning Disability and Health*; Genebra;
- (6) Fortmeier, S.; Thanning, G. (2002) *From the patients point of view*. Danish Association of Occupational Therapists. Copenhagen;
- (7) Creek, J. (2010) *The Core Concepts of Occupational Therapy - A dynamic Framework for Practice*. Jessica Kingsley Publishers, London;
- (8) Sherer, M. The impact of assistive technologies on the lives of persons with disabilities. In Gray, D.B.; Quatrano, L.A.; Lieberman, M.L. Editors. *Designing and using assistive technology: the human perspective*. Paul H. Brookes Publishing. Baltimore;
- (9) Fougereyrollas, P. (1997) The influence of the social environment on the social participation of people with disabilities. in: Christiansen, C.; Baum, C. *Occupational Therapy - enabling function and well being*, 2nd Ed., Slack, Thorofare, NJ;
- (10) Kreffing, L.H.; Kreffing D.V. (1991) Cultural influences on performance in: Christiansen, C.; Baum, C. Editors; *Occupational Therapy*. Slack, Thorofare, NJ;
- (11) Bailey, R. W. (1989) *Human performance engineering*, 2nd Ed. Prentice Hall. Englewood Cliffs, NJ;
- (12) Fuhrer, M.J. et al. (2003) A framework for the conceptual modeling of assistive technology device outcomes, *Dis Rehabil* 25:1243-1251;
- (13) Instituto Nacional de Reabilitação (2012) <http://www.inr.pt/content/1/59/ajudas-tecnicas-produtos-de-apoio> acedido em 26/12/2012, às 23:14.
- (14) Martins, A.C. (2004) *P-PIADS - Psychosocial Impact of Assistive Devices (Portuguese Version)*
- (15) Diário da República 2.ª Série — N.º 201 — 17 de outubro de 2012; Despacho conjunto dos Gabinetes dos Secretários de Estado do Emprego, Adjunto do Ministro da Saúde e da Solidariedade e da Segurança Social nº 13513/2012; Casa da Moeda, Portugal