



PROCEDIMENTOS PARA DESCRIÇÃO DE FIGURAS EM TEXTO IMPRESSO VISANDO A ACESSIBILIDADE PARA PESSOAS CEGAS: UM ESTUDO A PARTIR DE UM LIVRO DE EDUCAÇÃO FÍSICA ADAPTADA

Maria Luiza Salzani FIORINI¹, Eduardo José MANZINI²

Programa de Pós-graduação em Educação
Faculdade de Filosofia e Ciências
Universidade Estadual Paulista – Unesp, Marília

1 Introdução

As informações que provém do mundo social podem ser obtidas por vias auditivas, olfativas, táteis ou visuais (LAPLANE; BATISTA, 2008). No caso das pessoas cegas, o contato com o mundo é feito, preferencialmente, por meio da audição e do tato. Palavras como livro, leitura e leitores evocam representações, que no mundo visual, significam papel e tinta, deixando passar despercebido, por alguns, os recursos que permitem a acessibilidade de pessoas cegas à escrita e leitura (DOLLABRIDA; LUNARDI, 2008). Por muitas vezes, as pessoas cegas encontram dificuldades em acessar os conteúdos textuais e imagéticos presentes nos livros, revistas e mídia, ficando dependentes de instituições que disponibilizem material em braille, ou então, da generosidade de algumas pessoas em fazer a leitura (SILVA; TURATTO; MACHADO, 2002). Tais dificuldades não estão relacionadas ao conteúdo, mas à forma como as informações são transmitidas (LARA et al., 2007). Deste modo, a construção de recursos que permitam o acesso, de pessoas cegas, as informações escritas, podem proporcionar ganhos e benefícios educacionais, bem como, sociais, ampliando as possibilidades de organização do mundo ao seu redor, para explorá-lo e nele situar; promover a independência e auxiliar na realização, mais eficiente, do processo de ensino-aprendizagem (LOCH, 2008; OLIVEIRA; BIZ; FREIRE, 2002).

Partindo do pressuposto de que todos os indivíduos estão, constantemente, em contato com informações visuais, em atividades escolares, profissionais e da vida diária, existem alguns recursos que podem ser utilizados visando a acessibilidade de pessoas cegas à informações textuais, são eles: 1) braille, 2) gravadores, 3) livros sonoros, 4) ledores, 5) softwares com síntese de voz (DOSVOX, Virtual Vision), 6) leitores e ampliadores de tela, 7) auxílio óptico, 8) maquetes, 9) desenho tátil, 10) acervo bibliográfico em fitas de áudio; 11) lupas e régua de leitura (LAPLANE; BATISTA, 2008; MELO; COSTA; SOARES, 2006; VALENTE, 2008).

A ferramenta educacional mais conhecida para o ensino de pessoas cegas é o braille, sendo que seus pontos adquirem valor simbólico, de fundamental importância para a alfabetização mediada pelo braille (D'AVILA; FIGUEIREDO; OLIVEIRA, 2007; FONTANA; VERGARA NUNES, 2007). Instituições como a Fundação Catarinense de Educação Especial fazem a transcrição de livros didáticos e de literatura juvenil e infanto-juvenil para o braille e, disponibilizam para o uso de professores e alunos de escolas do Ensino Fundamental (SILVA;

¹ Mestranda do Programa de Pós-graduação em Educação, Faculdade de Filosofia e Ciências, Unesp - campus de Marília - mazinhasf@yahoo.com.br

² Docente do Departamento de Educação Especial e do Programa de Pós-graduação em Educação, Unesp - campus de Marília - manzini@marilia.unesp.br

TURATTO; MACHADO, 2002).

A transformação da informação escrita para o áudio é uma das possibilidades de melhorar a acessibilidade, de pessoas cegas, à leitura. A Revista em Áudio (LARA et al., 2007), um produto jornalístico, foi desenvolvida com a mesma estrutura de uma revista impressa, porém, com a locução dos textos, assumindo caráter descritivo e explicativo. A revista foi disponibilizada em CD, devido ao fácil manuseio e as matérias foram gravadas em faixas separadas, para permitir a independência na escolha de qual será ouvida. Outra possibilidade de uso do áudio são as audiotecas, um espaço semelhante a uma biblioteca, com fitas K7 e CDS gravados por voluntários, contendo a narração de obras literárias ou técnicas (FONTANA; VERGARA NUNES, 2007).

O braille e o recurso de áudio são utilizados com o objetivo de melhorar a acessibilidade em textos, mas, os livros, revistas e *sites* não estão estruturados exclusivamente por palavras; é constante a presença de ilustrações. O desenho é uma importante ferramenta de comunicação social, é parte integrante dos livros, ilustrando e exemplificando o conteúdo, sendo necessária a adaptação tátil e contextual das figuras para que as pessoas cegas possam acessá-las (MANOEL et al., 2006). Para que um material com informações visuais possa estar, por completo, acessível às pessoas cegas, é preciso que todos os seus constituintes - figura e texto - estejam acessíveis.

A partir da percepção, há duas formas de acessibilidade em desenhos. A primeira corresponde aos desenhos táteis, confeccionados com linhas em relevo feitas de barbante ou cola colorida, baixo relevo feito em termoformagem em plástico, placas de argila ou madeira e, pontos em braille (VALENTE, 2008). O mapa tátil é outro recurso de acessibilidade a figuras, com uso educacional e cultural, possibilitando a concepção e compreensão geográfica do mundo, a percepção espacial e apresentação do ambiente (ALMEIDA; LOCH, 2005; ALMEIDA; LOCH, 2006; LOCH, 2008). A confecção do mapa tátil é iniciada a partir de um modelo original, impresso, e pode ser feita com cartolina, linha, barbante, cola, além de sulfite, papelão, corino, M.D.F., E.V.A., cortiça, materiais para bijuterias e botões (ALMEIDA; LOCH, 2005; ALMEIDA; LOCH, 2006; OLIVEIRA; BIZ; FREIRE, 2002).

Algo ainda pouco explorado, escasso na literatura e, conseqüentemente, de difícil busca referencial é a descrição textual de figuras para acessibilidade de pessoas cegas. A descrição é um processo que leva em consideração as formas e as impressões subjetivas que a visão das figuras desperta em quem a descreve (MANOEL et al., 2006; MONDIN, 2006). Apesar do tema descrição de figuras não ser recorrente nas publicações da área de Educação, foi possível encontrar trabalhos que fazem referência ao seu uso. Os autores Manoel et al. (2006) e Mondin (2006) destacam o uso da descrição de figuras e, dois complementos a ela: 1) glossário de figuras em que os desenhos são contornados com tinta plástica, ficando em alto relevo e numerados de acordo com a página correspondente ao livro, e 2) legenda escrita em braille, disponibilizada junto a figura para sua identificação. O uso da descrição de figuras ocorre também em meio digital, e um mesmo conteúdo pode se tornar acessível a usuários com deficiência visual que utilizem sistemas de leitura de tela para acessar o conteúdo. Ao lado da figura pertencente ao conteúdo digital, é inserida a descrição de ilustrações, com a construção de legendas ocultas (TORRES; MAZZONI, 2004). Na busca por estudos sobre metodologias de descrição de figuras, uma pesquisa merece destaque. Esta teve como objetivo a criação do Virtual Museum Tour, um projeto da *Web* que envolveu a descrição visual de aproximadamente 100 obras de arte de um museu (TÉCNICAS ..., 2009). Como consequência, foi desenvolvido um processo padrão que incluiu seis recomendações a serem

seguidas pela pessoa que irá descrever uma obra:

- 1) *ser objetivo*: a) a função de uma descrição visual é descrever o aspecto da obra, respondendo a questão “Como é o objeto?”; b) evitar o uso de interpretações emotivas ou explicações de sentimentos, mesmo que explícitos c) não deve conter juízo de valor sobre a qualidade da obra, bem como, da habilidade de quem a fez”;
- 2) *ser breve*: a) a descrição deve ser o mais concisa o possível, sem informações redundantes e óbvias; b) as descrições longas podem ser cansativas, por isso, respeitar o número limite de 250 a 300 palavras;
- 3) *ser descritivo*: a) deve haver o uso de vocabulário amplo da terminologia viva para descrever as múltiplas características dos objetos; b) descrever as formas (quadrada, esférica, horizontal, vertical), o tamanho (pequeno, baixo, alto, largo), a textura (lisa, grossa, áspera, listrada), a cor (clara, escura, nítida) e, a disposição dos elementos (em baixo, em cima, paralelo, à esquerda, à direita);
- 4) *ser lógico*: a) a descrição deve seguir uma sequência lógica dos objetos, proporcionando uma boa compreensão; b) o início da descrição é feito a partir de uma apreciação genérica do objeto, a seguir, descrever com detalhe, as várias partes do objeto, em progressão da direita para a esquerda, ou, de cima para baixo; c) toda transição de área descrita deve estar explícita; d) nas partes excessivamente complexas é indicado descrever cada elemento separado e utilizar uma sequência numerada;
- 5) *ser rigoroso*: a) a descrição deve ser concreta e consistente como outras fontes de informações referentes ao objeto em questão; b) evitar o uso de terminologia especializada, que não seja familiar à maioria da população;
- 6) *diversos*: a) a pessoa que irá fazer a descrição visual não pode partir do princípio de que as descrições serão vistas em determinada ordem; b) os números devem ser escritos por extenso; c) ao descrever vestimentas de personagens, pode minimizar a monotonia e utilizar sinônimos; d) quando as todas as descrições visuais estiverem escritas e editadas, deverão ser revistas por vários revisores, incluindo uma pessoa deficiente visual, para, após avaliação, ter sugestões.

A descrição de obras de arte também foi desenvolvida por Munsterberg (2009). Em seu trabalho, o autor pontua que a ação de descrever um objeto é transformar uma experiência visual em verbal e, simultaneamente, transformar uma experiência privada em algo que pode ser comunicado a outras pessoas. A grande dificuldade está em encontrar as palavras adequadas que irão compor o texto. Diante disso, Munsterberg (2009) apresenta alguns pontos importantes para iniciar e desenvolver a descrição de um objeto: 1) iniciar a descrição com a explicação sobre o assunto e o objeto em questão; 2) a frase introdutória não deve ser extensa, mas deve fornecer, de forma equilibrada, todas as informações ao leitor; 3) a obra deve ser olhada lentamente, cuidadosamente, por várias vezes, para que seja identificado os elementos que formam o todo; 4) cada uma das partes deste todo deve ser ordenadas em nível de dificuldade, do mais para o menos, eliminando informações desnecessárias; 5) as hipóteses devem ser separadas das observações reais; e, 6) uma boa descrição deve antecipar a imaginação do leitor e fornecer as informações em uma ordem que responda as expectativas do leitor.

A possibilidade de descrever imagens vai além das artes e alcança as fotografias, trata-se da foto descrição. Um *site* propõe que seus visitantes façam a descrição de fotos de diferentes locais e justificam a ação como uma forma de praticar o vocabulário em inglês (PICTURE, 2009). Diante disso, foram elaboradas algumas dicas de como o visitante do *site* pode fazer a

descrição: 1) manter o olhar próximo à foto e decidir como estruturar a descrição: “O que é importante?”; 2) a descrição deve ser estruturada logicamente (da esquerda para a direita, ou, da direita para a esquerda; do fundo para o primeiro plano; do meio para os lados, ou, de um dos lados para o meio; de informações gerais para os detalhes, ou, dos detalhes para o geral); 3) descrever a cena de forma sucinta (local e evento), os detalhes (o que é possível ver) e, as informações de fundo.

O uso de *sites da internet* se tornou um real meio de comunicação, com informações instantâneas, diversificadas e amplamente divulgadas. As Diretrizes Irlandesas de acessibilidade fazem referência aos *sites*, tendo como “prioridade 1” possibilitar o uso de *sites* por todos os grupos. A primeira forma de atender a esta prioridade é a de fornecer um texto equivalente para cada elemento não-textual, isto é, caso haja imagem, as informações devem ser repetidas em uma descrição textual (NATIONAL DISABILITY AUTHORITY, 2006). Este modo de apresentação textual é necessário em virtude do uso de leitores de tela, que não reconhecem nada além de texto (NATIONAL DISABILITY AUTHORITY, 2006; QUEIROZ, 2008). A descrição deve ser equivalente à imagem, isto é, transmitir as mesmas informações, traduzir em texto, com linguagem clara e simples, a imagem (QUEIROZ, 2006). Para disponibilizar a descrição textual usa-se o atributo HTML “alt”, descrito cuidadosamente para que possa fornecer, com eficácia, as informações equivalentes (NATIONAL DISABILITY AUTHORITY, 2006).

Com base nas referências sobre descrição de figuras, esta pesquisa fez uso deste recurso para permitir a acessibilidade de pessoas cegas na leitura de livros.

2 Objetivo

O presente estudo teve como objetivo descrever 151 figuras do livro “Recursos e estratégias para o ensino do aluno com deficiência visual na atividade física adaptada” (SEABRA; MANZINI, 2008) e submeter a descrição a juízes para avaliar o conteúdo dessas descrições.

3 Método

Com o objetivo de descrever as 151 figuras foram elaboradas e seguidas cinco etapas: 1) visualização geral da figura para reconhecimento prévio; 2) leitura do enunciado escrito acima da figura, o qual continha os cuidados, os procedimentos e as estratégias de ensino; 3) nova visualização da figura, porém, com observação atenta a questões como: lateralidade (mão/pé direita ou esquerda), quantidade e gênero de personagens, roupas e acessórios característicos (óculos escuro, óculos de grau), posicionamento da personagem (em pé, sentada, ajoelhada, deitada, de mãos dadas, de costas, ao lado de alguém), expressões faciais que demonstrassem sentimentos e sensações (sorridente, entusiasmado, bravo, irritado, nervoso, confuso, em dúvida, perdido); 4) relacionar as informações anteriormente lidas com os elementos desenhados; e, 5) descrição propriamente dita da figura, não de forma aleatória e superficial, mas, contextualizada, criando uma sequência lógica de aparecimento de cada elemento descrito, dando sentido à leitura. Na quinta etapa, houve a necessidade de um exercício pessoal de, hipoteticamente, se imaginar e colocar no lugar de uma pessoa cega, para que a descrição fosse, o máximo possível, acessível e que possibilite a leitura e o entendimento do livro.

Após a descrição, o material foi submetido à apreciação por dois juízes. Cada juiz recebeu um protocolo de registro e um livro original para proceder à avaliação. O protocolo foi constituído por 28 folhas com as descrições escritas e continha: 1) instruções para os juízes;

2) descrição da figura do livro e 3) alternativas para julgamento: concordo, discordo e sugiro a seguinte reformulação. No caso de discordância, o juiz deveria indicar a provável modificação na descrição. A seguir, são apresentadas as instruções e dois exemplos que ilustram o protocolo de registro:

As descrições que seguem correspondem às figuras estampadas em cada uma das páginas do livro *“Recursos e estratégias para o ensino do aluno com deficiência visual na atividade física adaptada”*. Você deverá olhar cada figura do livro e ler a descrição correspondente a ela. Após, deverá indicar se concorda ou discorda. Se discordar, sugerir a reformulação da descrição.

Página 13; figura 1

Um senhor pegando alguns prontuários na gaveta de arquivos. Ao seu lado há dois médicos, um homem e uma mulher, analisando um prontuário e comentando: “esse caso aqui é muito interessante! Veja como o globo ocular foi ...”

- Concordo
- Discordo
- Sugiro a seguinte reformulação:

Página 14, figura 1

Na figura há três exemplos de situações que devem ser evitadas, por isso, cada um dos desenhos está sinalizado com um “x” em cima.

Na primeira situação há um lutador de boxe que vai receber um soco no olho esquerdo.

Na segunda situação, em uma piscina, uma menina nadando de costas para alcançar uma bola que foi lançada, mas, a menina está próxima de ter um choque na borda da piscina. Por fim, na terceira situação, há um rapaz com o olho esquerdo enormemente inchado.

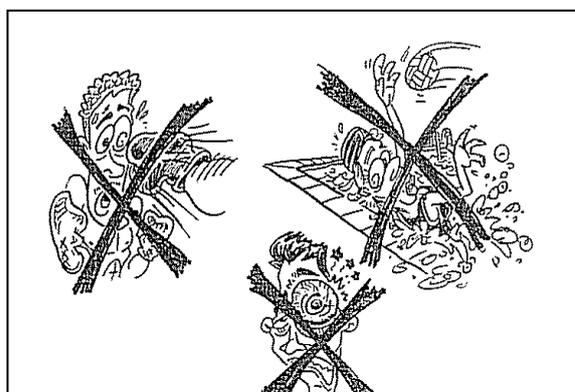
- Concordo
- Discordo
- Sugiro a seguinte reformulação:

De posse das descrições, os juízes deveriam observar as figuras e compará-las com as descrições correspondentes. Na Figura a seguir, são apresentadas as ilustrações do livro correspondentes às descrições apresentadas:

Página 13; figura 1



Página 14; figura 1



Para realizar a análise de fidedignidade, foi utilizada a fórmula: $IC = (\text{concordâncias}/\text{concordâncias} + \text{discordâncias}) \times 100$ (FAGUNDES, 1999). Com o uso dessa fórmula, foi possível aferir o índice de concordância entre os observadores, ou seja, pesquisadora com juiz A, pesquisadora com o juiz B, e concordância entre Juiz A e B.

4 Resultados e discussão

Os resultados foram obtidos por meio da análise de duas avaliações: 1) índice de concordância e 2) análise das reformulações sugeridas.

4.1 Análise do índice de concordância

A Tabela 1 apresenta os índices de concordância obtidos:

Tabela 1 - Índice de concordância entre pesquisadora com juiz A e B e juiz A com juiz B.

Juiz A e pesquisadora	Juiz B e pesquisadora	Juiz A e B:
90,7%	98%	88,7%

O índice de concordância entre juiz A e pesquisadora foi de 90,7%. Esse valor representa que das 151 descrições, houve a concordância em 137 e discordância em 14. Entre juiz B e pesquisadora, o índice de concordância foi de 98%, com 148 concordâncias e 3 discordâncias. E, o índice de concordância entre juiz A e B foi de 88,7%, representando 134 concordâncias e 17 discordâncias. É importante destacar que não houve nenhuma descrição em que ambos, juiz A e B, discordaram, o que é positivo para a pesquisa, que busca a qualidade das descrições.

Os valores dos índices de concordância, quando interpretados, indicam a fidedignidade dos resultados da pesquisa. Segundo Bauer e Gaskell (2004), pode-se considerar a fidedignidade como sendo *muito alta* quando $r > 0.90$; *alta*, quando $r > 0.80$; e *aceitável*, na amplitude entre $0.66 < r > 0.79$. Sendo assim, com o IC entre pesquisadora e juiz A no valor de 90,7% ($r > 0.90$) a fidedignidade é considerada muito alta. Para o IC entre pesquisadora e juiz B no valor de 98% ($r > 0.90$) a fidedignidade também é muito alta. E, com o IC entre juiz A e B, no valor de 88,7% ($r > 0.80$) a fidedignidade é considerada alta.

4.2 Análise das reformulações sugeridas

O material inicialmente entregue aos juízes A e B, foi devolvido com as respectivas avaliações das descrições. A análise das avaliações foi feita com o objetivo de 1) verificar, em cada descrição, a concordância ou discordância, 2) em caso de “discordo” ou “sugiro”, ler a sugestão indicada e comparar com a descrição a qual se refere, 3) unir as sugestões dos juízes A e B para fazer as alterações cabíveis nas descrições, com o objetivo primordial de aprimorá-las, e ter um texto com qualidade.

O juiz A assinalou 14 vezes a opção “sugiro” e, fez as seguintes sugestões:

1) página 27, figura 1, no trecho “*todos os alunos estão um atrás do outro, formando uma coluna*” sugeriu alterar a palavra coluna por fila, ficando “*todos os alunos estão um atrás do outro, formando uma fila*”.

De fato, quando as pessoas se colocam uma atrás das outras, forma-se uma fila (FERREIRA, 2001);

2) página 31, figura 2, no trecho “*a mão direita da professora esteja encostada na mão direita do aluno e, a mão esquerda esteja encostada na mão esquerda do aluno*” sugeriu acrescentar a palavra professora, ficando “*a mão direita da professora esteja encostada na mão direita do aluno e, a mão esquerda da professora esteja encostada na mão esquerda do aluno*”.

A partir da sugestão, foi necessário acrescentar o sujeito da ação, no caso a professora. Como havia sido usado “a mão direita da professora” é indicado seguir um padrão e usar “a mão esquerda da professora”;

3) página 44, figura 2, no trecho “*Ao passar por cada um dos cones o aluno empurra com as mãos e os derruba*” sugeriu acrescentar o artigo “os”, alterando para “*Ao passar por cada um dos cones o aluno os empurra com as mãos e os derruba*”.

Neste caso a correção gramatical deixou a frase mais lógica;

4) página 46, figura 1, no trecho “*Na parede há partes lisas, ásperas e outras em que está diretamente no tijolo*” sugeriu alterar para “*Na parede há partes lisas, ásperas e outras onde o tijolo está aparecendo*”.

As duas sentenças possuem o mesmo sentido. Porém, com a correção sugerida é possível ser fiel à figura;

5) página 61, figura 2, no trecho “*O aluno, utilizando óculos e o professor de Educação Física estão frente a frente, com os rostos voltados um para o outro. Tanto o aluno como o professor estão com a mão direita apoiada no ombro direito da outra pessoa e, com a mão esquerda no ombro esquerdo do outro*” sugeriu alterar para “*O aluno, utilizando óculos e o professor de Educação Física estão frente a frente, com os rostos voltados um para o outro. Tanto o aluno como o professor estão com a mão direita apoiada no ombro esquerdo da outra pessoa e, com a mão esquerda no ombro direito do outro*”.

Houve uma confusão quanto à lateralidade. Após comparação entre sugestão e descrição, de fato, a mão direita está apoiada no ombro esquerdo da outra pessoa e, a mão esquerda no ombro direito. É notável a necessidade de atentar aos detalhes, para com isso, ter uma boa descrição;

6) página 67, figura 2, no trecho “*O professor de Educação Física, animado e sorridente, observa o aluno, que usa óculos escuro, que através do tato encontra na maquete: os dois gols do futsal*”, sugeriu alterar para “*O professor de Educação Física, animado e sorridente, observa o aluno que usa óculos escuro, tatear na maquete os dois gols do futsal*”.

As duas opções permitem o entendimento da descrição, porém, seguindo a sugestão do juiz A, alterar o “que através” por “tatear” deixa a frase mais direta;

7) página 68, figura 1, no trecho “*todos os alunos estão um atrás do outro, formando uma coluna*” sugeriu alterar a palavra coluna por fila, ficando “*todos os alunos estão um atrás do outro, formando uma fila*”.

De fato, quando as pessoas se põem umas atrás das outras, forma-se uma fila (FERREIRA, 2001);

8) página 70, figura 2, no trecho “*Na segunda, há um corredor, em uma prova de atletismo, usando óculos escuro e esforçando ao máximo, todo suado*” sugeriu alterar para “*Na segunda, há um corredor, em uma prova de atletismo ,usando óculos escuro e se esforçando ao máximo, todo suado*”.

Houve a omissão do “se”, caracterizando um erro gramatical;

9) página 75 , figura 2, no trecho “*(...) existem momentos que a pessoa pode estar nervoso, muito bravo, xingando*”, sugeriu alterar para “*(...) existem momentos que as pessoas podem estar nervosas, muito bravas, xingando*”.

Os erros gramaticais foram bem notados pelo juiz A. É de fundamental importância revisar a descrição;

10) página 77, figura 1, no trecho “*No chão, ao lado do aluno, está o professor de natação, com um enorme sorriso diz: “Parabéns, campeão!!!”*”, sugeriu alterar o diz por dizendo, “*No chão, ao lado do aluno, está o professor de natação, com um enorme sorriso dizendo: “Parabéns, campeão!!!”*”.

O “diz” não está concordando com o tempo do restante da frase. O uso de “dizendo” é o adequado;

11) página 104, figura 1, no trecho “*Há um corrimão feito com cordas, tanto do lado esquerdo como do direito, de modo que o aluno, usa óculos escuro, e anda, enquanto segura nas cordas do corrimão*”, sugeriu retirar o “de modo que” e o “enquanto”, ficando “*Há um corrimão feito com cordas, tanto do lado esquerdo como do direito, o aluno usa óculos escuro e anda, segurando nas cordas do corrimão*”.

As duas opções garantem sentido à frase. Mas, analisando a descrição, o “de modo que” não se faz necessário, porém, o uso do “enquanto” garante afirmar que o aluno está fazendo duas ações, ele anda enquanto segura no corrimão;

12) página 105, figura 1, no trecho “*Atrás dele está o professor de Educação Física, segurando, com a mão direita, a ponta da corda e, com a mão esquerda segura um cronômetro*”, sugeriu retirar o “segura”, ficando “*Atrás dele está o professor de Educação Física, segurando, com a mão direita, a ponta da corda e, com a mão esquerda um*”.

cronômetro”.

A sugestão está correta. Não há necessidade de utilizar o “segura” antes do cronômetro. O sentido da frase não será alterado;

13) página 108, figura 1, no trecho “*O professor de Educação Física está segurando duas baquetas, uma com cada mão. É com as baquetas que o professor está batendo em um bumbo que está no chão*”, sugeriu alterar para “*O professor de Educação Física está segurando duas baquetas, uma em cada mão e com elas está batendo em um bumbo que está no chão*”. Mais um exemplo de que é preciso retirar palavras desnecessárias, que deixam o texto redundante;

14) página 111, figura 2, no trecho “*Uma garota usando óculos escuro e vestida com um maiô e chinelo, segurando uma toalha de banho que está jogada no ombro da garota*”, sugeriu alterar para “*Uma garota usando óculos escuro e vestida com um maiô e chinelo, segurando uma toalha de banho que está jogada em seu ombro*”.

A sugestão para esta descrição está correta. Com a correção a frase teve um final que deu sentido á descrição, algo que não havia.

O juiz B assinalou três vezes a opção discordo e acrescentou justificativas. São elas:

1) página 15, figura 2, discordou do seguinte trecho “*uma corda, que está sendo segurada por três alunos, que usam óculos escuro e, estão dispostos ao longo da corda, um atrás do outro e a seguram com as duas mãos*”. Justificou que “*não são os três alunos que estão segurando a corda com as duas mãos e sim apenas os dois últimos alunos*”.

A justificativa é verdadeira, pois o primeiro aluno segura na corda com a mão direita e mantém a esquerda elevada. A correção fará com que a descrição fique equivalente à figura;

2) página 17, figura 1, discordou do trecho “*O aluno fica assustado com o que o professor disse*”. Justificou que “*ele não está com a cara de assustado e sim de surpresa*”.

Apesar de a literatura indicar que não se deve descrever motivações e sentimentos, mesmo que sejam explícitos (TÉCNICAS ..., 2009), no caso de expressões faciais humanos, essa conduta pode não ser verdadeira. No caso específico do livro, as expressões faciais fazem parte do contexto.

3) página 49, figura 1, discordou do trecho “*Três jovens usando óculos escuro, dois meninos e uma menina estão lado a lado. A garota está parada, no meio dos garotos. Um deles está em pé e toca com a mão direita no ombro da garota. O outro está ajoelhado e tocando no braço direito da garota*”. Justificou que “*na verdade são dois que estão de pé*”.

A justificativa é verdadeira. Analisando- a e comparando com a figura, é importante acrescentar que a garota também está em pé, para que a descrição fique o mais próximo do ideal.

De forma resumida, os principais pontos presentes nas sugestões feitas pelos juízes A e B fizeram referência à: 1) erros gramaticais, 2) evitar o uso de palavras que deixam a frase redundante e extensa, 3) necessidade de atenção aos detalhes da figura, 4) descrições simples e com qualidade; 5) atenção ao escrever e, 6) revisar a descrição. Estas sugestões caminham em direção semelhante às recomendações feitas por PICTURES (2009): ser objetivo, breve,



descritivo, lógico e rigoroso.

5 Conclusões

Os resultados obtidos nesta pesquisa são de extrema relevância, uma vez que, em termos quantitativos, foi atingida uma fidedignidade muito alta. Em termos qualitativos, a fidedignidade alcançada representa a qualidade do material proposto, com descrições bem estruturadas, compostas de escrita equivalente à imagem, cumprindo o propósito de colocar em texto os elementos presentes em uma figura, transmitindo com eficiência seus significados.

A avaliação feita pelos juízes foi importantíssima, pois as sugestões apresentadas por eles auxiliaram no aprimoramento das descrições; deixaram o texto consistente, lógico, objetivo e; ao final, foi possível compor um material confiável, rigorosamente organizado e acessível às pessoas cegas.

Não há referências sobre quanto tempo é necessário para fazer a descrição de uma figura e, para avaliá-la. Constatou-se que ambos os processos são minuciosos e, por isso, requerem tempo.

O objetivo foi alcançado, pois foram elaboradas descrições de alta qualidade, como comprovada pelo índice de fidedignidade. As descrições poderão permitir condições de acessibilidade de pessoas cegas à leitura do livro “Recursos e estratégias para o ensino do aluno com deficiência visual na atividade física adaptada” (SEABRA; MANZINI, 2008) e, os resultados poderão servir de referência a outros estudos.



Referências

ALMEIDA, L. C.; LOCH, R. E. N. Mapa tátil: passaporte para a inclusão. *Revista Eletrônica de Extensão*, Florianópolis, v. 2, n. 3, dez. 2005. p. 3

Disponível em: <<http://www.periodicos.ufsc.br/index.php/extensio/article/view/5482/4915>>.

Acesso em: 8 de julho de 2009.

ALMEIDA, L. C.; LOCH, R. E. N. Uma cartografia muito especial a serviço da inclusão social. In: Congresso Brasileiro de Cadastro Técnico Multifinalitário, 2006, Florianópolis.

Anais do Congresso Brasileiro de Cadastro Técnico Multifinalitário, 2006, p. 1-9.

Disponível em: <http://www.labtate.ufsc.br/images/Uma_Cartografia_Muito_Especial.pdf> .

Acesso em: 7 de julho de 2009.

BAUER, M. W.; GASKELL, G. *Pesquisa qualitativa com texto, imagem e som: um manual prático*. Tradução de Pedrinho A. Guareschi. 3. ed. Petrópolis: Vozes, 2004.

D'AVILA, L. L. T.; FIGUEIREDO, S. G.; OLIVEIRA, G. R. *A inclusão do aluno com cegueira na eja: metodologias adequadas ao aprendizado da leitura e escrita*. Ministério da educação: centro federal de educação tecnológica do ceará – cefetce, Fortaleza, 2007.

Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/setec/arquivos/pdf3/tcc_ainclusao.pdf>. Acesso em: 15 de julho de 2009.

DOLLABRIDA, A. M.; LUNARDI, G. M. O acesso negado e a reiteração da dependência: a biblioteca e o seu papel no processo formativo de indivíduos cegos, *Cadernos Cedes*,

Campinas, v. 28, n. 75, maio/ago. 2008. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/ccedes/v28n75/v28n75a04.pdf>>. Acesso em: 8 de julho de 2009.

FAGUNDES, A. J. F. M. *Descrição, definição, e registro do comportamento*. 12. ed. São Paulo: EDICON, 1999. 126p.

FERREIRA, A. B. H. *Miniaurélio século XXI: o minidicionário da língua portuguesa*. 5 ed. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2001.

FONTANA, M. V. L.; VERGARA NUNES, E. .L. Educação e inclusão de pessoas cegas: da escrita braille à leitura, *Revista Fafibe On Line, Bebedouro*, n. 3. 2007. Disponível em:

<http://www.fafibe.br/revistaonline/arquivos/marcusfontana_educacaoeinclusaodepessoascegas.pdf>. Acesso em: 6 de julho de 2009.

LAPLANE, A. L. F.; BATISTA, C. G. Ver, não ver e aprender: a participação de crianças com baixa visão e cegueira na escola. *Cadernos Cedes*, Campinas, v. 28, n. 75, maio/ago. 2008.

Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/ccedes/v28n75/v28n75a05.pdf>>. Acesso em: 6 de julho de 2009.

LARA, E. C. et al. Realejo: A experiência de produzir uma revista para pessoas com deficiência visual. In: XXX Congresso Brasileiro de Ciências da Comunicação, 2007, Santos.



3 a 6 de novembro de 2009 - Londrina – Pr - ISSN 2175-960X

Anais do XXX Congresso Brasileiro de Ciências da Comunicação, 2007. Disponível em:

LOCH, R. E. N. Cartografia tátil: mapas para deficientes visuais. *Portal da cartografia*, Londrina, v.1, n. 1, maio/ago., p. 35-58, 2008. Disponível em:

<<http://www.uel.br/revistas/uel/index.php/portalcartografia>>. Acesso em: 4 de julho de 2009.

MANOEL, V. A. et al. *Recursos didáticos e tecnológicos da educação especial aplicados a e.a.d. 2006*. In: Seminário nacional de Educação a distância, 2006, Brasília. Seminário nacional de Educação a distância, 2006.

Disponível em: <<http://www.abed.org.br/seminario2006/pdf/tc045.pdf>>. Acesso em: 7 de julho de 2009.

MELO, A. M.; COSTA, J. B.; SOARES, S. C. M. Tecnologias assistivas. In: PUPO, D. T.; MELO, A. M.; FERRÉS, S. P. (Org.). *Acessibilidade: discurso e prática no cotidiano das bibliotecas*. Campinas: Unicamp, 2006, cap. 11, p. 81 – 84.

Disponível em: <http://styx.nied.unicamp.br:8080/todosnos/artigos-cientificos/livro_acessibilidade_bibliotecas.pdf>. Acesso em: 13 de julho de 2009.

MONDIN, A. L. Insegurança e acessibilidade. In: PUPO, D. T.; MELO, A. M.; FERRÉS, S. P. (Org.). *Acessibilidade: discurso e prática no cotidiano das bibliotecas*. Campinas: Unicamp, 2006, cap. 8, p. 62 – 70. Disponível em: <http://styx.nied.unicamp.br:8080/todosnos/artigos-cientificos/livro_acessibilidade_bibliotecas.pdf>. Acesso em: 13 de julho de 2009.

MUNSTERBERG, M. Writing about art. 2009. Disponível em: <<http://www.writingaboutart.org/>>. Acesso em: 25 de julho de 2009.

NATIONAL DISABILITY AUTHORITY. A bengala legal: diretrizes irlandesas de acessibilidade: prioridade 1. Tradução de Paulo Romeu Filho. 2006. Disponível em: <<http://www.bengalalegal.com/irlandesas1.php>>. Acesso em: 21 de julho de 2009.

OLIVEIRA, F. I. W.; BIZ, V. A.; FREIRE, M. *Processo de inclusão de alunos deficientes visuais na rede regular de ensino*: confecção e utilização de recursos didáticos adaptados, 2002. Disponível em:

<<http://www.unesp.br/prograd/PDFNE2003/Processo%20de%20inclusao%20de%20alunos%20deficientes%20visuais.pdf>>. Acesso em: 25 de julho de 2009.

PICTURE description. 2009. Disponível em: <<http://www.ego4u.com/en/cram-up/writing/picture-description>>. Acesso em: 29 de julho de 2009.

QUEIROZ, M. A. Equivalentes textuais para acessibilidade de imagens na web. 2008.

Disponível em: <<http://www.acessibilidadelegal.com/13-equivalentes.php>>. Acesso em: 25 de julho de 2009.

RIBEIRO, P. R. *Apostila de língua portuguesa e matemática para ensino médio*. São Paulo: Quase livro, 2001.

SILVA, C. C. M.; TURATTO, J.; MACHADO, L.H. Os deficientes visuais e o acesso à



3 a 6 de novembro de 2009 - Londrina – Pr - ISSN 2175-960X

informação. *Revista ACB: biblioteconomia em Santa Catarina*, Florianópolis, v. 7, n. 1, 2002. Disponível em: <<http://revista.acbsc.org.br/index.php/racb/article/viewFile/368/439>>. Acesso em: 28 de julho de 2009.

SEABRA JUNIOR, M. O.; MANZINI, E. J. *Recursos e estratégias para o ensino do aluno com deficiência visual na atividade física adaptada*. Marília: ABPEE, 2008.

TÉCNICAS de descrição de imagem para sítios web de museus. 2009. Disponível em: <http://www.aceso.unic.pt/museus/imgmuseus.htm>>. Acesso em: 28 de julho de 2009.

TORRES, E. F.; MAZZONI, A. A. Conteúdos digitais multimídia: o foco na usabilidade e acessibilidade. *Ciência da informação*, Brasília, v. 33, n. 2, p. 152-260, maio/ago. 2004. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/ci/v33n2/a16v33n2.pdf>>. Acesso em: 13 de julho de 2009.

VALENTE, D. Imagens que comunicam os dedos: a fabricação de desenhos táteis para pessoas cegas. In: 17º Encontro Nacional da Associação Nacional de Pesquisadores em Artes Plásticas, 2008, Florianópolis. *Anais do 17º Encontro Nacional da Associação Nacional de Pesquisadores em Artes Plásticas*, 2008. p. 1013. Disponível em: <<http://www.anpap.org.br/2008/artigos/094.pdf>>. Acesso em: 25 de julho de 2009.