

# ACUIDADE VISUAL DE ESCOLARES EM COMUNIDADE RURAL DA BAHIA: UMA ATIVIDADE DE PROMOÇÃO DE SAÚDE

## VISUAL ACUITY OF SCHOOL CHILDREN IN A RURAL COMMUNITY OF BAHIA: A HEALTH PROMOTION ACTIVITY

Flávia Branco Cerqueira Serra Neves<sup>1</sup>, Nedy Maria Branco Cerqueira Neves, Almir Galvão Vieira Bitencourt, Patricia Lédo Pereira de Oliveira, Livia Siqueira Costa dos Santos  
*Faculdade de Medicina da Bahia da UFBA, e Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública (Salvador, Bahia)*

A promoção da saúde ocular em escolares visa primariamente prevenir que problemas visuais dificultem o aprendizado, impossibilitando o desenvolvimento das atividades intelectuais e sociais. **Objetivo:** Determinar a prevalência de Acuidade Visual (AV) reduzida em uma população de escolares da alfabetização à 4ª série em uma comunidade rural do interior do Estado da Bahia. **Material e Métodos:** Estudo transversal realizado em uma comunidade do município de Palmeiras, Bahia. AV foi medida através da escala de Snellen e considerada normal quando superior a 0,7. Os escolares com alguma deficiência visual foram encaminhados para atendimento oftalmológico especializado. **Resultados:** Foram avaliadas 36 crianças com idade entre 6 e 12 anos, sendo 21 (58,3%) do sexo feminino. Apenas uma criança usava óculos previamente e outra apresentava estrabismo. Treze crianças (36,1%) apresentaram déficit de AV, em oito (22,2%) o déficit era bilateral. **Conclusão:** A prevalência de déficit visual encontrada nesta população foi superior ao que é relatado na literatura. Os programas de promoção da saúde oftalmológica são, para a grande maioria dos alunos, a primeira e rara oportunidade de avaliar a visão.

**Palavras-chave:** Acuidade visual, saúde ocular, escolares.

*The promotion of ocular health in school children primarily aims to prevent visual problems that hinder the learning and the development of intellectual and social activities. **Objective:** To determine the prevalence of low Visual Acuity (VA) on a population of children from elementary school in a rural community of State Bahia. **Methods:** Prevalence study conducted in a rural community of Palmeiras, Bahia. VA was measured by the Snellen scale and considered normal when higher than 0.7. School children with some visual impairment were referred for specialist ophthalmologic care. **Results:** Thirty-six children aged between 6 and 12 years-old were evaluated and 21 (58.3%) were female. Only one child previously used glasses and another one had strabismus. Thirteen children (36.1%) had a low VA and eight children (22.2%) had bilateral deficit. **Conclusion:** The prevalence of low VA found in this population was higher than what is reported in the literature. Developments of ophthalmology programs are, for most students, the first and rare opportunity to assess the vision. **Key words:** visual acuity, ocular health, school children.*

A visão, essencial para o aprendizado, é responsável pela maior parte da informação sensorial recebida do meio externo<sup>(4,9,10)</sup>, portanto, a integridade desse meio de percepção é indispensável à aprendizagem da criança<sup>(27)</sup>. Com o ingresso na escola, a criança passa a desenvolver mais intensamente as atividades intelectuais e sociais, diretamente associadas às capacidades psicomotoras e visuais<sup>(10)</sup>. Em decorrência desse maior esforço visual, os escolares manifestam problemas pré-existentes que se traduzem em deficiência no aproveitamento escolar, em distúrbios emocionais e psicológicos, dificuldade de socialização e em prejuízos no desenvolvimento da personalidade<sup>(2,3,4)</sup>.

A literatura médica mostra que as doenças oculares devem ser diagnosticadas e tratadas o mais precocemente possí-

vel, pois algumas enfermidades potencialmente causadoras de ambliopia podem levar ao comprometimento irreversível da acuidade visual.<sup>(1)</sup> Sabe-se que toda criança deveria ser submetida ao exame oftalmológico ainda em idade pré-escolar, quando o poder de resolução dos problemas detectados é maior, uma vez que o seu aparelho visual ainda está em desenvolvimento<sup>(6,10,13)</sup>.

A Organização Mundial da Saúde (OMS) estima que cerca de sete milhões e meio de crianças em idade escolar sejam portadoras de algum tipo de deficiência visual, sendo que apenas 25% apresentam sintomas e os outros três quartos necessitam de teste específico para identificar o problema<sup>(2,7,10)</sup>. Números publicados pelo Conselho Brasileiro de Oftalmologia (CBO) mostram que no Brasil aproximadamente 20% dos escolares apresentam alguma alteração oftalmológica<sup>(2)</sup>.

O teste de triagem visa detectar, precocemente, ambliopia e erros de refração. Para a saúde pública, a triagem visual em escolares é perfeitamente viável, já que não existe alto grau de especialização do examinador, não requer treinamento prolongado dos mesmos, não requer o uso de equipamentos sofisticados e possui sensibilidade elevada, de 87,1%<sup>(4,5,6,12,27,28)</sup>.

Recebido em 09/12/2008

Aceito em 21/3/2010

<sup>1</sup> Endereço para correspondência: Acad. Medicina Flávia Branco Cerqueira Serra Neves, Av. Orlando Gomes Cond Village Piatã, B-18, bairro Piatã, 41650-010 Salvador, BA, Brasil. C-elo: flavinhaneves@superig.com.br.

Gazeta Médica da Bahia

2011;81:1(Jan-Jun):10-13

© 2011 Gazeta Médica da Bahia. Todos os direitos reservados.

O objetivo deste estudo foi determinar a prevalência de Acuidade Visual (AV) reduzida e outros distúrbios oculares em uma população de escolares da alfabetização à 4ª série de uma escola comunitária do interior do Estado da Bahia.

### Material e Métodos

Foi realizado estudo transversal, exploratório, da acuidade visual de escolares cursando da alfabetização à 4ª série da comunidade do município de Palmeiras, Bahia na Escola Comunitária Brilho do Cristal, que compareceram à aula no dia da pesquisa; e esse como parte de estudo de extensão. No dia do estudo, faltaram 55% das crianças. AAV foi medida através da escala de Snellen por examinadores previamente treinados. Foi anotada a melhor AV obtida em cada olho separadamente. Considerou-se normal a AV superior a 0,7, de acordo com critérios propostos pela OMS<sup>(2)</sup>.

A Escola Comunitária Brilho do Cristal fica situada no Vale do Capão, pequeno povoado com aproximadamente 800 habitantes. O Vale do Capão pertence ao distrito de Caeté-Açu, no município de Palmeiras, na Chapada Diamantina, no Estado da Bahia, região do semi-árido. Essa escola foi fundada em 1991 e atualmente, a comunidade escolar tem 80 crianças na faixa etária de 3 a 13 anos, seis professores regentes, uma professora de Teatro, uma diretora, uma secretária, uma assessora de Educação Ambiental, uma assessora de Arte-Educação e Currículo, uma merendeira, uma auxiliar de classe e cinco bolsistas (ex-alunos da escola)<sup>(22)</sup>.

A coleta dos dados foi realizada foi realizada em Abril de 2005 por estudantes de Medicina, da Escola Bahiana de Medicina e Saúde Pública (EBMSP), supervisionados por uma médica oftalmologista e professora da EBMSP. Os estudantes foram previamente capacitados para a realização do teste de AV, assim como para o reconhecimento dos problemas oculares detectáveis por meio do exame externo, como leucoplasia, conjuntivite, estrabismo e causas de lacrimejamento. Todas as crianças foram submetidas a questionário contendo dados demográficos (nome, idade e sexo), data e se usa de óculos. Todas as crianças foram submetidas ao exame ocular (exame externo, motilidade ocular e a acuidade visual sem correção).

AAV foi medida através da Escala Optométrica de Snellen<sup>(2)</sup>. O examinador anotava o valor equivalente à última linha lida sem dificuldade pela criança; ou seja, a melhor AV obtida em cada olho separadamente. Considerou-se normal a AV superior a 0,7, estabelecendo-se como déficit de AV valores iguais ou inferiores a este, de acordo com critérios propostos pela OMS<sup>(2)</sup>. Os familiares dos escolares com alguma deficiência visual foram orientados, através de correspondência, sobre o encaminhamento para atendimento oftalmológico especializado.

A Escala de Snellen é utilizada para fazer pré-diagnóstico da condição visual de pessoas em todo o mundo (não substitui o exame oftalmológico). Consiste em fileiras de letras de tamanhos decrescentes que são alinhadas sobre uma carta branca, diminuindo seu tamanho de cima para baixo, numa proporção direta de distância e tamanho baseados em uma escala decimal que varia de 0,1 a 1. Os escores são base-

ados na exatidão com que a pessoa for capaz de identificar as fileiras de letras utilizando um olho de cada vez.

Nas pessoas adultas e nas crianças (com mais de seis anos de idade), os testes são realizados com a escala de Snellen com letras e, para os que não sabem ler, utiliza-se a escala com outros símbolos. A mais utilizada para analfabetos e crianças é a que utiliza a letra “E” em diferentes posições<sup>(2)</sup>.

O teste deve ser realizado em local com boa iluminação, onde a escala possa ser colocada a uma distância de 5 a 6m da criança a ser examinada e na mesma altura da cabeça. O examinador deve explicar como será realizado o teste e deve se certificar de que a criança entendeu o que será pedido e como será o exame. Primeiro, deve ser realizada a medida da AV do olho direito (OD), e depois a do olho esquerdo (OE).

O estudo foi aprovado pelo CEP da Fundação Bahiana para o Desenvolvimento das Ciências (parecer nº19/2006), credenciado pela CONEP, e realizado com a prévia autorização da escola comunitária. Todos os alunos avaliados e seus responsáveis legais aceitaram participar do estudo.

Utilizou-se o “software” SPSS V.9.0 para tabulação e análise dos dados. Para caracterização das variáveis, foram utilizados parâmetros da estatística descritiva, como cálculo de frequências simples e relativas e medidas usuais de tendência central e dispersão. Para a correlação entre as variáveis foi utilizado o teste Qui-Quadrado. Considerou-se estatisticamente significativa quando  $p < 0,05$ .

### Resultados

Foram avaliadas 36 crianças da alfabetização à 4ª série da referida escola. A idade variou de 6 a 12 anos, com idade média de  $8,4 \pm 1,9$  anos. A maioria das crianças era do sexo feminino ( $n=21$ ; 58,3%). O **Quadro 1** mostra as características demográficas (série escolar, sexo e idade) e a acuidade visual de todas as crianças que participaram do estudo.

Apenas uma criança usava óculos. Não foram encontradas alterações no exame externo em nenhuma criança. Um escolar apresentava estrabismo.

No total, doze crianças (33,3%) apresentaram algum grau de déficit de AV, em sete (19,4%) o déficit era bilateral e, em cinco (13,9%) unilateral. Dez crianças (27,8%) apresentaram déficit visual em OD e nove (25,0%) em OE. A pior AV encontrada foi de uma criança que apresentava 0,3 no olho direito e 0,5 no olho esquerdo.

O sexo masculino apresentou maior frequência de déficit visual (46,7% vs. 23,8%), no entanto, essa diferença não foi estatisticamente significativa ( $p > 0,15$ ). Também não houve diferença estatisticamente significativa da frequência de déficit visual em relação à série escolar ( $p > 0,33$ ) ou à idade ( $p > 0,46$ ).

### Discussão

A necessidade de promoção da saúde no contexto do ensino na graduação, inclusive pelo fortalecimento de habilidades de comunicação, tem sido amplamente reconhecida e valorizada no meio acadêmico<sup>(18 23)</sup>. Assim como também é reconhecida a necessidade de programas de preparação dos professores e de toda comunidade escolar à disseminação do

**Quadro 1.** Dados demográficos e de acuidade visual de escolares de comunidade rural do município de Palmeiras, Bahia (2005).

Nº	Série	Idade	Gênero	AVSC OD	AVSC OE
1	Alfa	6 anos	Masculino	0,7	0,7
2	Alfa	6 anos	Feminino	1,0	1,0
3	Alfa	6 anos	Masculino	0,9	0,9
4	Alfa	6 anos	Feminino	1,0	1,0
5	1ª série	7 anos	Masculino	1,0	1,0
6	1ª série	7 anos	Masculino	1,0	1,0
7	1ª série	6 anos	Feminino	1,0	1,0
8	1ª série	8 anos	Feminino	0,9	0,8
9	1ª série	6 anos	Masculino	1,0	0,7
10	1ª série	6 anos	Feminino	1,0	1,0
11	1ª série	6 anos	Feminino	1,0	1,0
12	1ª série	8 anos	Masculino	0,7	0,7
13	2ª série	8 anos	Masculino	1,0	1,0
14	2ª série	8 anos	Feminino	0,6	0,6
15	2ª série	7 anos	Feminino	1,0	1,0
16	2ª série	7 anos	Feminino	1,0	1,0
17	2ª série	7 anos	Feminino	0,7	0,7
18	2ª série	8 anos	Feminino	0,7	0,9
19	2ª série	8 anos	Masculino	0,7	0,8
20	2ª série	9 anos	Feminino	0,9	0,7
21*	3ª série	12 anos	Feminino	0,7	0,6
22	3ª série	11 anos	Masculino	1,0	1,0
23	3ª série	8 anos	Feminino	1,0	1,0
24	3ª série	10 anos	Masculino	1,0	1,0
25	3ª série	9 anos	Feminino	1,0	1,0
26	3ª série	9 anos	Feminino	1,0	1,0
27	3ª série	9 anos	Feminino	1,0	1,0
28	4ª série	11 anos	Masculino	0,7	1,0
29	4ª série	10 anos	Feminino	1,0	1,0
30	4ª série	9 anos	Feminino	1,0	1,0
31	4ª série	8 anos	Feminino	1,0	1,0
32	4ª série	11 anos	Masculino	0,3	0,5
33	4ª série	9 anos	Feminino	0,9	0,9
34	4ª série	12 anos	Masculino	0,9	0,8
35	4ª série	11 anos	Masculino	1,0	1,0
36	4ª série	12 anos	Masculino	0,7	0,7

(\*) Única criança que fazia uso de lentes corretoras.

conhecimento e participação em programas de prevenção de problemas oftalmológicos em escolares<sup>(9)</sup>. Torna-se, então, evidente a necessidade de ações coletivas e a garantia de acesso às medidas preventivas e às educativas, com o objetivo, principalmente, de atender aos grupos prioritários (*e.g.*, pré-escolares, escolares, gestantes, idosos e portadores de doenças associadas ao comprometimento do aparelho ocular).

Os erros refracionais apresentam-se como frequente causa de limitação do processo ensino-aprendizagem nas idades pré-escolares e escolares. Por isso mesmo, é reconhecida importância a necessidade de detecção precoce desses problemas visuais, o que possibilita sua correção ou minimização, visando ao melhor rendimento escolar<sup>(5)</sup>.

Desde 1984 foi fundado pelo Ministério da Saúde o Programa Nacional de Saúde do Escolar que concede aos municípios apoio financeiro, em caráter suplementar, para a realização de consultas oftalmológicas e distribuição de óculos para os alunos com problemas visuais matriculados na 1ª série do ensino fundamental público das redes municipais e estaduais<sup>(8)</sup>.

A frequência de alterações refrativas varia entre os diferentes estudos e regiões do Brasil e América do Sul, principalmente pelas diferentes escalas utilizadas e pelos diferentes valores de referência para AV<sup>(4 6 10 15 21 25 26 30)</sup>.

Neste estudo, um terço (33,3%) das crianças da alfabetização a 4ª série apresentaram AV reduzida (AV d"0,7), resultado este diferente do observado em outras populações<sup>(6 10 11 15 16 19 21 25 26)</sup>. A prevalência observada foi mais próxima da observada no único estudo encontrado na região Nordeste do Brasil<sup>(30)</sup>. Nesse estudo<sup>(30)</sup>, entre os alunos da alfabetização de quatro municípios do Estado do Ceará, foi observado que quase a metade (46%) dos alunos, apresentava baixa AV (AV d"0,7) em um ou ambos os olhos. No entanto, a prevalência observada neste estudo e no Estado do Ceará<sup>(30)</sup>, são superiores aos encontrados em outras investigações realizadas nas regiões Sul e Sudeste do Brasil e em países da América do Sul, onde a baixa AV varia de 11,9% a 19,8%<sup>(6 10 11 15 16 19 21 25 26)</sup>, exceto a encontrada de 28,5% em escolares, de escolas públicas e particulares da cidade de Jundiá (São Paulo)<sup>(4)</sup>, mas nesse estudo a AV foi considerada reduzida se igual ou inferior a 0,8<sup>(4)</sup>.

Este trabalho permitiu, além do desenvolvimento desta pesquisa, que os estudantes de Medicina participantes tivessem contato e conhecessem melhor uma comunidade rural e carente do Estado da Bahia. Essa nova perspectiva atende às recomendações do Código de Ética Médica do Estudante de Medicina, proposto por Lemos *et al.*<sup>(14)</sup>, que diz, no Art. 3º "cabe ao estudante de Medicina colaborar, dentro de suas possibilidades, com a promoção da saúde e prevenção de doenças". Um país continental e complexo como o Brasil, marcado por profundas desigualdades, leva-nos a refletir sobre a importância de atividades de iniciação científica ou de extensão dessa natureza na formação do estudante de Medicina, que deve ser baseada não só de saberes técnicos, mas também de valores morais e humanísticos<sup>(17 20 22 24 25 29)</sup>.

Baseando-se nos levantamentos epidemiológicos é que se obtêm subsídios necessários para o desenvolvimento do planejamento estratégico em saúde, que por sua vez, é essencial para determinar as principais atividades a serem realizadas em determinada comunidade. Dessa forma, é possível medir a gravidade dos problemas de saúde ocular nos escolares da população do Vale do Capão, o que permitirá, em longo prazo, a implantação de ações que contribuam para a melhoria das condições de saúde. Isso porque a prevalência de déficit visual encontrada nesta população foi superior ao que é relatado na literatura; há grande contingente de crianças que necessitam de cuidados oftalmológicos, para melhor desempenho na escola e conseqüente melhor desenvolvimento cognitivo.

Em conclusão, os programas de promoção da saúde oftalmológica são, para a grande maioria dos alunos, a primeira e rara oportunidade de avaliar a visão e, se necessário, serem encaminhados a serviços especializados para exame e eventual tratamento médico-oftalmológico. Sugere-se que mais programas de medida da AV sejam desenvolvidos e com equidade, para todos os escolares, como recomenda o Sistema Único de Saúde, no sentido de detectar precocemente alterações da AV e, conseqüentemente, permitir o encaminhamento dessas crianças aos oftalmologistas.

## Referências

1. Abud AB, Ottaiano JAA. Aspectos socioeconômicos que influenciam no comparecimento ao exame oftalmológico de escolares com alterações visuais. *Arquivos Brasileiros de Oftalmologia* 67: 773-9, 2004.
2. Alves MR, Kara-José N. Campanha "Veja Bem Brasil". Manual de Orientação. São Paulo: Conselho Brasileiro de Oftalmologia, 1998.
3. Armond JE, Temporini ER. Crenças sobre saúde ocular entre professores do sistema público de ensino do Município de São Paulo, SP – Brasil. *Revista de Saúde Pública* 34:9-14, 2000.
4. Carvalho CT, Carvalho DC, Colaiácovo SM, Duarte GM, Fófano R, Lima MFS, Luchini PN, Nicolau GO, Santos AP, Serra FB, Pereira RM. Acuidade visual em escolares do ciclo básico de escolas públicas e particular no município de Jundiá. *Perspectivas Médicas* 10: 20-22, 1999.
5. Cavalcante SM, Kara-José N, Temporini ER. Percepção de pais de escolares da 1ª série do ensino fundamental a respeito da campanha "Olho no Olho" 2000, na cidade de Maceió- Alagoas. *Arquivos Brasileiros de Oftalmologia* 67:87-91, 2004.
6. Fechine ADL, Cardoso MVL, Pagliuca LMF. Prevenção e detecção de distúrbios oftalmológicos em escolares. *Pediatria Atual* 13:21-5, 2000.
7. Figueiredo RM, Santos EC, Jesus IAA, Castilho RM, Santos EV. Proposição de procedimentos de detecção sistemática de perturbações oftalmológicas em escolares. *Revista de Saúde Pública* 27:204-9, 2003.
8. FNDE, Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação. Programa Nacional de Saúde Escolar (PNSE). Extraído de [http://www.fnde.gov.br/home/index.jsp?arquivo=saude\_escolar.html], acesso em [05 de maio de 2009].
9. Gasparetto MERF, Temporini ER, Carvalho KMM, Kara-José N. Dificuldade visual em escolares: conhecimentos e ações de professores do ensino fundamental que atuam com alunos que apresentam visão subnormal. *Arquivos Brasileiros de Oftalmologia* 67:65-71, 2004.
10. Granzoto JA, Ostermann CSPE, Brum LF, Pereira PG, Granzoto T. Avaliação da acuidade visual em escolares da 1ª série do ensino fundamental. *Arquivos Brasileiros de Oftalmologia* 66: 167-171, 2003.
11. Guerrero VR, Martinez CCE, Wooley L. Defectos de refracción y rendimento académico en la escuela primaria. *Colombia Médica* 20:8-10, 1989.
12. Kara-José N, Ferrarini ML, Temporini ER. Avaliação do desenvolvimento do plano de oftalmologia sanitária escolar em três anos de sua aplicação no Estado de São Paulo. *Arquivos Brasileiros de Oftalmologia* 40:9-15, 1977.
13. Kara-José N, Temporini ER. Avaliação dos critérios de triagem visual de escolares de primeira série do primeiro grau. *Revista de Saúde Pública* 14:205-14, 1980.
14. Lemos K, Neves N, Athanazio R, Lordelo M, Bitencourt A, Neves FS, Boaventura C, Nery-Filho A. Proposta de Código de Ética dos estudantes de medicina da Bahia. *Gazeta Médica da Bahia* 75:133-142, 2005.
15. Lopes GJA, Casella AMB, Chui CA. Prevalência de acuidade visual reduzida nos alunos da primeira série do ensino fundamental das redes pública estadual e privada de Londrina-PR, no ano de 2000. *Arquivos Brasileiros de Oftalmologia* 65:659-64, 2002.
16. Maul E, Barroso S, Munoz SR. Refractive error study in children: results from la Florida, Chile. *American Journal of Ophthalmology* 129:445-54, 2000.
17. Neves NMBC. Ética para os futuros médicos: É possível ensinar? Brasília: Conselho Federal de Medicina, 2006.
18. Neves NMBC, Neves FBCS, Bitencourt AGV. O ensino médico no Brasil: origens e transformações. *Gazeta Médica da Bahia* 75:162-8, 2005.
19. Pastorino N, Penerini Y. Programa de detección de déficit de la agudeza visual em escolares sin patologia ocular aparente. *Archivos Argentinos de Pediatría* 96:223-41, 1998.
20. Pinheiro SA, Moreira Mibg, Freitas MA. Ensino médico e promoção à saúde em creche comunitária. *Revista da Associação Médica Brasileira* 47:320-4, 2001.
21. Schimiti RB, Costa VP, Gregui MJF, Kara-José N, Temporini ER. Prevalence of refractive errors and ocular disorders in preschool and schoolchildren of Ibioporã – PR, Brazil (1989 to 1996). *Arquivos Brasileiros de Oftalmologia* 64:379-84, 2001.
22. Silva RL. O Teatro-Educação enquanto componente curricular no meio rural: uma experiência na Escola Comunitária Brilho do Cristal. *Revista da FAEBA – Educação e Contemporaneidade* 15: 99-115, 2006.
23. Sobral DT. Eficácia percebida por estudantes de medicina no aconselhamento de fatores de risco. *Revista Brasileira de Educação Médica* 24: 20-5, 2000.
24. Solla JJSP. Acolhimento no sistema municipal de saúde. *Revista Brasileira de Saúde Materno Infantil* 5:493-503, 2005.
25. Suzuki CK, Osawa A, Amino CJ, Yasmashita CH, Matuta E, Takei LM, Umino R, Tamaki SM, Temporini ER. Saúde ocular de alunos de primeira a oitava séries do primeiro grau de escolas estaduais de São Paulo, SP – 1992. *Revista Brasileira de Saúde Escolar* 2:193-7, 1992.
26. Suzuki CK, Santos Neto E. estudo de acuidade visual de escolares da rede estadual e da rede particular de ensino do município de Barueri – SP, 1991. *Revista Brasileira de Saúde Escolar* 3:244-51, 1994.
27. Temporini ER. Ação preventiva em problemas visuais de escolares. *Revista de Saúde Pública* 18:259-62, 1984.
28. Temporini ER. Programas de prevenção da cegueira: participação da escola. *Revista Brasileira de Saúde Escolar* 2:41-3, 1992.
29. Troncon LEA. Ensino clínico na comunidade. *Medicina, Ribeirão Preto* 32:335-44, 1999.
30. Verçosa IC, Maia EF. Perfil Oftalmológico dos alunos do programa alfabetização solidária em quatro municípios do Ceará. *Arquivos Brasileiros de Oftalmologia* 66:193-7, 2003.