

## **Diversidade Visual: estudo sobre interculturalidade e etnovisão na Aldeia Guarani Mbya Sapukai (RJ)<sup>1</sup>**

Viviam Kazue Ando Vianna Secin<sup>2</sup>  
Luiz Antônio Gomes Senna, Orient.

**Resumo:** Este artigo interdisciplinar de base sócio-interacionista aproxima os campos da saúde visual e educação intercultural, com o objetivo de refletir sobre a concepção de uma diversidade visual culturalmente determinada e sua relação com o processo de letramento. Sendo a visão influenciada tanto por aspectos inatos quanto pela experiência visual desenvolvida após o nascimento, nos diferentes contextos sociais e culturais, esse estudo sobre etnovisão aborda a questão da relação entre a convergência do olhar e a interculturalidade, refletindo sobre os impactos da transição dos sujeitos plurais brasileiros em contextos visuais interculturais, assim como o desafio de se promover a saúde da visão com respeito aos saberes locais. O estudo se desenvolve na Aldeia Guarani Mbya Sapukai (Rio de Janeiro), através da pesquisa de Doutorado em Educação desenvolvida pela autora no Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade do Estado do Rio de Janeiro.

Palavras-chave: Letramento, Diversidade visual, Etnortóptica, Interculturalidade.

### **Introdução**

Os sujeitos do letramento e da alfabetização de que trata esse artigo se inserem no espaço plural da sociedade brasileira contemporânea, aqueles que trazem consigo um perfil cultural, não necessariamente alinhados ao perfil universal da razão moderna, e que nos levam a refletir sobre a existência de singularidades visuais produzidas em contextos interculturais e seus possíveis impactos quando da transição desses diferentes sujeitos nos diferentes espaços de aprendizagem, possibilitando o reconhecimento dos diferentes modos de ver e viver no mundo e garantindo-lhes o direito a uma educação verdadeiramente inclusiva.

Segundo Fleuri (2003), é preciso abrir o olhar ao estranhamento e ao deslocamento do conhecido para o desconhecido, tanto o outro com quem interagimos socialmente, quanto o outro

<sup>1</sup> Publicado nos *Anais do III Seminário Povos Indígenas e Sustentabilidade: saberes locais, educação e autonomia*. Campo Grande/MS: NEPPI/UCDB (Universidade Católica Dom Bosco). ISBN: 9788575981467.

<sup>2</sup> A autora é graduada em Ortóptica pelo Instituto Brasileiro de Medicina de Reabilitação (RJ), mestre e doutoranda em Educação pelo Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade do Estado do Rio de Janeiro (PROPED-UERJ), sob orientação do Prof. Dr. Luiz Antônio Gomes Senna, com o apoio da Fundação Carlos Chagas de Amparo à Pesquisa (FAPERJ). A autora integra o Grupo de Estudos dos Povos Indígenas da Universidade do Estado do Rio de Janeiro (Pró-Índio -UERJ), coordenado pelo Prof. Dr. José de Ribamar Bessa Freire e o Grupo de Estudos do Laboratório de Estudos da Imagem e do Olhar da Universidade Federal Fluminense (LEIO-UFF), coordenado pelo Prof. Dr. Armando Martins de Barros.

em nós mesmos. E ainda, devemos ter em conta que nossos padrões culturais são mais um dentre os muitos possíveis, o que demandaria uma abertura para o encontro com a alteridade.

Diferentes visões de mundo, diferentes olhares, diferentes perspectivas, já há algum tempo tais questões se tornaram objeto de meu interesse, especialmente por ser a visão minha prática profissional há mais de quinze anos. Como profissional da área da saúde da visão, a Ortóptica<sup>i</sup>, volto-me cotidianamente ao estudo da visão binocular em seus aspectos sensoriais e motores.

Nesses anos de clínica ortóptica, pude observar casos de diferenças funcionais binoculares em sujeitos oriundos dos mais diferentes contextos sociais, sinalizando a possibilidade de existência de especificidades visuais que se apresentavam tanto em termos do controle dinâmico do alinhamento dos eixos oculares (relacionados aos movimentos conjugados e vergenciais realizados pelos músculos extrínsecos oculares), quanto no controle do ajuste de foco de imagens nas diferentes distâncias do olhar (relacionados aos mecanismos da acomodação realizados pela ação do músculo ciliar sobre o cristalino).

Essas possíveis diversidades visuais eram até então rotuladas como inadequações, dificuldades, ou, até mesmo como deficiências, por não se alinharem aos parâmetros ortópticos, até então considerados ideais e universais.

Imbuída de uma perspectiva de atuação ortóptica social inclusiva<sup>ii</sup>, busquei uma maior compreensão a respeito dessas possíveis “marcas binoculares”, buscando compreendê-las não como deficiências, mas como diversidades visuais apresentadas por sujeitos com distintos estilos de vida e cultura, especialmente nas que se instituem em relações sociais predominantemente marcadas pela oralidade, tão presentes em muitas comunidades indígenas e mesmo não indígenas no Brasil.

O acompanhamento de pacientes da clínica ortóptica, cujas queixas apontavam um custo visual às mudanças nos modos de usar os olhos em suas atividades profissionais, me mostrou que a experiência visual de cada um deles tornava-s hábeis ao uso de todo seu aparato visual, em especial seu sistema de controle sensoriomotor ocular nas diversas atividades desenvolvidas em seus contextos de origem, mas também, tornava-os especialmente impactados quando do surgimento de novas demandas visuais, em novos contextos sociais, culturais ou profissionais.

Tal impacto e custos visuais desses diferentes sujeitos brasileiros ocorriam em duas direções, tanto na transição daqueles que, originários de contextos sociais mais marcados pela oralidade, passaram a adotar estilos visuais dos contextos da cultura escrita, quanto na transição inversa. O sentimento de inadequação estava presente em ambos os casos, estando também acompanhado de variada sintomatologia astenópica<sup>iii</sup>, própria dos pacientes da clínica ortóptica.

O que estaria por trás dessa situação? Os profissionais de ortóptica inseridos em uma perspectiva tradicional biomédica, com seus parâmetros universais de normalidade em saúde, interpretariam a inadequação visual dos sujeitos de contextos de práticas sociais mais orais, frente às demandas de contextos letrados, como uma incapacidade binocular ou uma deficiência, penalizando-os pelo fato de não se enquadrarem à condição de prontidão necessária ao uso dos olhos nas ações visuais discriminativas, próprias da sociedade letrada, especialmente se pertencentes a grupos sociais marginalizados.

Mas, tal perspectiva excludente não explicaria a existência de semelhante sensação de inadequação visual existente e também relatada por indivíduos da cultura letrada, que por motivos diversos modificam seus estilos visuais em direção oposta, passando a viver em ambientes não-urbanos, onde a escrita não prepondera, exigindo outras habilidades funcionais. Ou seja, a eficiência binocular em um contexto de vida não garantiria êxito no outro.

Seria preciso investigar outras dimensões desse olhar, a partir de uma perspectiva que nos ajudasse a compreender esses olhos através de abordagens outras que não somente aquelas baseadas na tradição biomédica, mas que contemplassem aspectos multidimensionais, levando em conta fatores de diferentes ordens: físicos (relacionadas ao contexto visual, ambiente ou mundo exterior), neurofisiológicos (relacionados aos processos biológicos do sistema visual), psíquicos (relacionadas aos aspectos sensoriais e perceptuais dos sujeitos), sócio-culturais e antropológicos (relacionados aos diferentes contextos culturais, das diferentes práticas e relações sociais, estilos e histórias de vida).

Em uma perspectiva sócio-interacionista vygotskiana e ecológica do olhar, o presente texto apresenta um percurso reflexivo sobre a existência de uma diversidade visual nos diferentes sujeitos da educação, em especial a educação diferenciada indígena, que aponte custos adicionais nos processos de desenvolvimento escolar em contextos interculturais.

O estudo sobre etnovisão empreendido pela autora promove uma condensação das abordagens biológicas, sociais, psicológicas e antropológicas, envolvendo sujeitos indígenas Guarani Mbya habitantes da Aldeia Sapukai, localizada no Bairro Bracuí do Município de Angra dos Reis (RJ) e integra a pesquisa de doutorado em Educação inserida na Linha de Pesquisa “Linguagem, Cognição e Educação Inclusiva” do Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade do Estado do Rio de Janeiro, sob orientação do Prof. Dr. Luiz Antônio Gomes Senna.

### **Impactos visuais em contextos interculturais**

O impacto sofrido por diferentes sujeitos frente às alterações de demandas visuais, ocasionadas por alterações em rotinas profissionais ou então, redirecionamentos de estilos de

vida será ilustrado adiante, a partir de relatos obtidos diretamente de indivíduos que se submeteram a uma avaliação ortóptica, seja por apresentarem sintomatologia associada a tal situação relatada, seja por estarem envolvidos em alguma atividade de pesquisa e/ou educativa em saúde da visão relacionando as questões visuais cotidianas com aspectos da visão binocular estudadas pela autora em contextos diversos.

### Situação 1: Impacto visual da transição oralidade/escrita

Os freqüentes relatos sobre impactos visuais em transições culturais oralidade-escrita podem ser entendidos a partir do caso uma estudante de graduação em enfermagem de 38 anos, nascida e criada em uma comunidade indígena no interior do Maranhão, numa localidade onde não havia escola, nem mesmo a escrita, possuindo um estilo de vida marcado pela oralidade. O sustento se dava através de atividades de caça e coleta. Não havia dinheiro, havia a troca: - *“Papel pra gente não tinha valor, a gente tratava de palavras...”*

Aos nove anos deixou a comunidade e a família rumou para uma cidade distante. Vencidas as dificuldades iniciais, iniciou sua escolarização, mas com muita dificuldade, pois sentia-se prejudicada visualmente, *“para ler era dificultoso... na redação...eu tenho tudo na mente, mas eu deixo de escrever... a coisa começa a ficar sem sentido, porque eu pulo, eu pulo as partes...”*. A dificuldade visual e de leitura da estudante a fez procurar auxílio médico, pois percebia algo errado. Sentia muita dor de cabeça. O exame oftalmológico mostrou que sua acuidade visual era boa e que não precisava de óculos, tendo sido encaminhada para o setor de ortóptica.

A avaliação ortóptica mostrou uma ‘insuficiência de convergência’, tendo sido realizada terapia ortóptica de reeducação binocular: - *“eu tinha uma deficiência visual, que meu olho não tem giro completo... de não ter essa habilidade de movimentos mesmo. A eu fiz um tratamento... teve uma grande melhora.”*

Apesar de aparentemente ter vencido o impacto de transição de estilo visual e ter alcançado o ensino superior, percebia que ainda havia uma lacuna funcional binocular, fato que também prejudicou os estudos de seus irmãos:

*- Os meus irmãos também são a mesma coisa... não concluíram o segundo grau... têm muita deficiência em ler e entender a escrita... queixam a mesma coisa, de muita dor de cabeça, de enjôo, de tonteira... eu via às vezes como se as letras fossem assim saindo do livro, não adiantava, você quer forçar... você força a vista e a partir do momento que você força a vista, o teu raciocínio diminui, porque você está ali com uma coisa que está te massacrando... é um desgaste muito grande.*

A estudante ponderou que deveriam ser consideradas as características de cada cultura e a necessidade de se investir em meios de aprendizagem que reconhecessem a diversidade dos sujeitos: - *Eu sabia muito bem subir numa árvore... subir num cavalo... eu sabia pescar, entendeu, que muita gente da cidade desconhece... eu estava me adaptando a um outro meio, que não era o meu...*

### Situação 2 – Impacto visual da transição escrita/oralidade

Apresento um fragmento de relato de uma médica nascida e criada no Município do Rio de Janeiro e que, por motivo de trabalho, atuou por quatro anos em territórios indígenas do Amazonas. Em depoimento realizado no ano de 2007, ela também revelou sua percepção do impacto visual sofrido pela mudança em seu ambiente e estilo de vida.

Acreditava estar apta para empreender uma missão amazônica, pois já tinha conhecimentos básicos sobre a sobrevivência em áreas de mata, mas sua experiência de entrada nesse novo ambiente cultural indígena mostrou-se reveladora em termos perceptuais, em especial na percepção visual, pois sentia que sua condição biológica não se ajustava àquele ambiente. Percebeu que não via como os indígenas, relatando os impactos abaixo:

*- Quando eu fui para a área indígena, o que eu observei é que eu era uma 'cegueta', mesmo com toda esperteza de andar no mato, mesmo você aprendendo que com lanterna à noite mais atrapalha do que ajuda...e quando comecei a aprender a andar no escuro, sem cair, sem tropeçar, esperar meu tempo de adaptar no escuro... mesmo assim, quando eu andava com eles eu observava o quanto eles enxergavam e que eu não era capaz de ver...*

A maior agudeza dos sentidos observada em indivíduos da cultura indígena em relação aos não-indígenas foi anteriormente relatada pelos pesquisadores Spix e Von Martius (1981:164), que no início do século XIX percorreram o Brasil colonial, observando e descrevendo aspectos biológicos, sociais, econômicos, culturais e políticos.

A visão é necessária para o reconhecimento de indícios ambientais oferecendo as coordenadas espaciais necessárias para a deambulação mais segura nos diversos espaços de floresta, informando sobre aspectos temporais, topográficos, físicos, etc.

A experiência visual desenvolvida nos ambientes letrados da cidade do Rio de Janeiro, promoveu uma condição binocular própria, provocando grande impacto visual em sua transição para um ambiente de práticas sociais mais marcadas pela oralidade. Esse tipo de relato não é único, havendo muitos outros semelhantes, o que aponta a existência de impactos visuais nas transições interculturais.

### Situação 3: Impactos visuais de sujeitos indígenas Guarani Mbya do Rio de Janeiro

Apresento indícios da existência de impactos funcionais visuais no trânsito oralidade-escrita a partir da avaliação ortóptica de seis professores indígenas Guarani Mbya fluminenses. Os dados foram colhidos em atividade educativa de promoção da saúde da visão realizada em 2008, etapa regional do Curso de Formação de Professores Indígenas organizada pela Secretaria Estadual de Educação do Rio de Janeiro e coordenada pelo Prof. Paulo Bahiense.

Quando indagados a respeito da existência de impactos visuais relacionados à atividade de leitura<sup>iv</sup>, todos os seis professores afirmaram ser a leitura uma ação cansativa, terem dificuldade de atenção e necessitarem reler o texto várias vezes para compreender o conteúdo, além de afirmarem que os olhos ardiam durante a leitura. Quatro professores relataram que pulavam linhas no texto e que tinham sonolência à leitura. Três professores informaram que tinham dificuldade de manter os olhos na linha do texto, queixando-se de cefaléia à leitura e que apresentavam episódios de visão dupla nessa atividade. Dois professores relataram embaçamento da imagem e tonteira à leitura, havendo um professor com queixa de embaralhamento das letras e outro com queixa de sensação de fisgada no olho ao ler por muito tempo.

A situação descrita acima vem sendo objeto de estudo da autora em seu percurso atual de pesquisa, em curso na Aldeia Guarani Mbya Sapukai (RJ), cuja etapa de campo teve início em fevereiro de 2009. Nas 81 primeiras avaliações ortópticas realizadas em indivíduos de ambos os sexos e com faixa etária variando entre 5 e 96 anos<sup>v</sup>, observou-se a existência de condição binocular do tipo “insuficiência de convergência” em 44 sujeitos investigados (54%), apontando uma forte tendência a sofrerem impactos visuais às demandas discriminativas binoculares, como a leitura.

Em termos relativos, foram analisados os resultados subdividindo-se o grupo investigado em seis subgrupos compreendendo diferentes faixas etárias<sup>vi</sup>. A análise preliminar dos seis subgrupos apresentou indícios de uma tendência de aumento da frequência de padrão binocular do tipo “insuficiência de convergência” com o aumento da faixa etária do sujeito, mostrando que a experiência de vida e o uso social da visão influenciariam a condição funcional dos sujeitos investigados.

A análise preliminar dos dados apontam para um aumento gradativo da frequência da condição de “insuficiência de convergência” com o passar da idade, ou seja, quanto mais jovem é o sujeito, melhor é o seu controle vergencial proximal. Indivíduos com mais idade carregam as marcas binoculares relacionadas às suas práticas visuais cotidianas em seus ambientes de vida, que no caso dos sujeitos Guarani Mbya de Sapukai os levam a um padrão de controle binocular menos convergente, situação que torna o olhar discriminativo da leitura uma atividade cansativa, associada a sintomas (astenopia) e de maior custo funcional, ou seja, desestimulante.

Os valores de convergência proximal observados entre os Guarani Mbya investigados, se analisados a partir dos parâmetros de “normalidade binocular” da clínica ortóptica seriam considerados “insuficientes”. No entanto, creio que poderiam ser indícios de uma “visão ecológica” (conceito apresentado em seguida), sendo preciso reavaliar tais parâmetros normativos, uma vez que são valores importados da literatura mundial e que refletem a condição binocular de sujeitos da cultura letrada, em especial a européia e norte-americana, parâmetros etnocentricamente aceitos como universais, não considerando a diversidade visual possível em contextos interculturais como a sociedade brasileira.

As três situações descritas ilustraram a existência de impactos às mudanças nas demandas visuais nos diferentes sujeitos, sendo situações e relatos muito frequentes em consultórios ortópticos brasileiros.

Na primeira situação, mostraram-se os custos da transição de um indivíduo com experiência prévia marcada pela oralidade e o estilo de vida mais natural dos ambientes amplos e livres típicos dos territórios indígenas e o impacto visual (e social) durante seu percurso de letramento. Na segunda situação, em direção inversa, ilustrou-se a percepção da inadequação visual de um indivíduo com experiência prévia na cultura letrada ao ingressar em um novo ambiente, com outras características e demandas visuais.

Ao final, procurei relacionar os custos desse impacto de transição visual em indivíduos indígenas Guarani Mbya fluminenses que, pertencendo a uma cultura mais marcada pela oralidade, carregam suas marcas binoculares construídas em suas relações sociais e culturais ao longo do desenvolvimento biológico, expressas em parâmetros ortópticos que, se interpretados à luz da abordagem estritamente biomédica ocidental, se enquadrariam em diagnósticos de “insuficiência” ou “deficiência” e não como uma condição de diversidade visual, objeto dessa reflexão.

### **Por uma ecologia do olhar**

Apresento a possibilidade de existência de uma diversidade do olhar, expressa sob a forma de marcas binoculares culturais presentes nos diferentes sujeitos que se desenvolvem em contextos sócio-culturais, marcados por diferentes relações ‘indivíduo-ambiente’, perspectiva que se baseia nos indícios de minha experiência ortóptica clínica analisados em uma abordagem transdisciplinar, que transcende o espaço físico dos consultórios ortópticos, incorporando saberes de diferentes áreas das ciências, tal como propõe Morin (2002), evitando a supervalorização da subespecialidade para ampliar a reflexão e diálogo a partir de perspectivas multidimensionais.

Início essa reflexão, apresentando o contexto de minha pesquisa atual voltada ao estudo do conceito de letramento como um campo de investigação interdisciplinar, perspectiva desenvolvida por Luiz Antônio Gomes Senna, que se dedica ao estudo do sujeito da educação

brasileira, não mais visto como dotado de um perfil universal da razão cartesiana, mas como um sujeito plural, reconhecendo-lhe o direito de ser tal como é, estabelecendo-se um vínculo entre as pesquisas do letramento com as pesquisas que se inserem no campo interdisciplinar da educação inclusiva.

Sua perspectiva vygotskiana contribui para o entendimento de um processo de aprendizagem escolar socialmente motivado, uma educação aberta às singularidades pelo reconhecimento mútuo das possíveis diversidades de seus agentes sociais, baseada em uma nova razão ecológica comprometida com a pluralidade e com a diversidade das culturas ‘amalgamadas e legitimadas em um mesmo espaço urbano’ (Senna 2007, p. 75, 151), ou em espaços sociais marcados pela interculturalidade, como o contexto indígena Guarani Mbya fluminense investigado na pesquisa.

Senna (2007, p.51) argumenta que cada sujeito ao interagir com a realidade, consigo mesmo, com os outros e com os objetos do ambiente, produz conceitos em suas relações sociais, vivendo as experiências em seus contextos diversos, atribuindo aos conhecimentos produzidos nessa relação, sentidos e juízos específicos, significativos e pragmáticos, cujos valores vão muito além do mero juízo lógico-abstrato de caráter universal.

*Diante de um mesmo objeto, dez pessoas com histórias de vida distintas- independentemente de níveis sociais- a ele atribuirão dez conceitos distintos, cada qual agregando a um determinado ‘fazer a vida’. (Senna, op.cit.:52)*

Em seus estudos voltados para a compreensão dos modelos mentais dos diferentes sujeitos plurais do letramento, inseridos na teoria da gramática, Senna questiona as teorias descritivas e explicativas que tomam por base os sujeitos ideais da razão cartesiana, dotados de uma estrutura profunda universal à qual se associariam as estruturas gramaticais.

Um novo conceito de letramento passaria a se basear em um novo modelo epistemológico de cognição, de base sócio-interacionista, considerando a mente plural do sujeito contemporâneo e que se instituiria em espaços de relação sujeito-ambiente multidimensionais e ecológicos, numa construção em que o corpo atuaria como uma instância mediadora. Nesse sentido, o sistema visual seria importante mediador nesse processo, sendo ao mesmo tempo construído e construtor nas relações visuais ecológicas, instituídas desde o nascimento.

Para a compreensão do papel do sistema visual como mediador nesse processo de desenvolvimento ecológico humano, utilizo a perspectiva multidimensional de Tim Ingold que propõe uma combinação do pensamento relacional antropológico, do pensamento ecológico psicológico e do pensamento baseado nos sistemas de desenvolvimento biológicos, como uma alternativa às abordagens separadas e menos abrangentes. Para Ingold (2000, p.5), o ser humano

não é uma entidade composta de partes separadas (corpo, mente e cultura) que se complementam, mas um ‘locus singular de crescimento criativo imerso em um campo relacional que se revela continuamente’.

Ingold sofreu grande influência do pensamento ecológico do psicólogo James Gibson, ao propor a complementariedade entre as dimensões humanas biogenéticas, psicológicas e socioculturais, enfatizando não somente os aspectos inatos, mas especialmente os aspectos culturais transmitidos pelos processos de aprendizagem. Para ele, o ser humano é um ‘organismo biológico’ e um sujeito social dotado de uma ‘mente’ que constrói representações desse mundo das relações que o cerca e que guia suas ações.

A abordagem ecológica da percepção visual do psicólogo James Gibson reconhece a co-evolução dos seres e seus ambientes, enfatizando os aspectos relacionados aos estilos de vida. Gibson propôs o conceito de ambiente, como o entorno dos organismos que percebem e realizam comportamentos, espaços de relação únicos para cada organismo que os observam e o conceito de ‘*affordance*’ que se refere aos indícios perceptuais fornecidos pelo ambiente, em referência a um dado animal observador, podendo ter distintos significados e possibilidades, podendo também determinar suas ações (Gibson, 1986, p.2, 140-3).

Tais indícios perceptuais podem ser compreendidos também a partir dos conceitos relacionais e contextuais de índice e de abdução de agência, propostos por Alfred Gell na área da Antropologia da Arte. Gell (1998, p.13) propôs que situações de arte poderiam ser discriminadas como aquelas em que os índices materiais (visíveis, físicos) permitiriam uma operação particular cognitiva, uma interpretação cognitiva, que identificou como ‘abdução de agência’, em especial uma abdução de agência social, relacional e com implicações causais. Para o autor, os índices não seriam convenções semióticas, tampouco leis da natureza e não seriam obtidos a partir da lógica indutiva ou dedutiva, sendo um instrumento de agência social. A agência seria um fator do ambiente como um todo, uma característica global do mundo em que vivemos, do mundo das pessoas e das coisas.

Aplicando a perspectiva agenciadora dos índices visíveis de Gell, poder-se-ia então pensar na relação indivíduo-ambiente a partir de seu sistema visual, a partir de ‘*affordances*’ visuais do ambiente, de seus índices e sua potencialidade agenciadora cognitiva. Mas, tais índices deverão ser dotados de alguma propriedade relacional perceptual, de modo a serem detectados e apreendidos. Recorro então ao conceito de ‘saliência visual’ apresentado por Carlo Severi (2007), em seus estudos antropológicos relacionados à arte e memória.

O conceito de saliência visual se aplicaria ao contexto interpretativo das imagens por seus observadores, em um processo visual e cognitivo particular que dota certos traços ou índices

visuais de uma força particular, uma saliência, necessária às práticas sociais ligadas à memorização e à construção do conhecimento tradicional. (op.cit., p.70)

Transpondo o conceito de saliência visual ao contexto desse estudo sobre a ecologia do olhar, apresento dois aspectos distintos do uso dos índices visuais ambientais nos diferentes sujeitos pertencentes a dois extremos de ambientes visuais, os sujeitos urbanos da cultura escrita e os sujeitos das culturas indígenas, tradicionalmente marcadas pela oralidade, como um exemplo de pluralidade nas experiências visuais, não ignorando, entretanto, a existência daqueles que se inserem em contextos sociais e relacionais intermediários.

Os sujeitos não-indígenas das sociedades letradas urbanas se desenvolvem e vivem em espaços geográficos delimitados, desde pequenos exercitando práticas sociais e visuais específicas da cultura escrita, com experiências corporais globais também mais restritas espacialmente. Suas crianças são estimuladas, cada vez mais precocemente, a uma prática do olhar discriminativo, da atenção concentrada num foco proximal, ótimas para o preparo desse pequeno ser ao ingresso na cultura letrada, à manipulação de livros, ao uso de computadores, etc.

Os sujeitos de sociedades tradicionais indígenas, como os Guarani Mbya da Aldeia Sapukai (RJ) investigados pela autora, com seu cotidiano mais marcado pela cultura oral, em oposição, se desenvolvem e vivem preferencialmente em espaços geográficos não-urbanos mais amplos, desde pequenos habituados aos espaços livres, aprendendo a conviver com práticas sociais e visuais panópticas, necessárias a sua sobrevivência, possuindo experiências corporais espacialmente mais globais, ampliando assim o uso de seus sentidos.

Mesmo convivendo com a sociedade não-indígena circunvizinha e já incorporando práticas de educação diferenciada indígena, os Guarani Mbya de Sapukai procuram manter vivas as suas tradições. Suas crianças são estimuladas a viver em liberdade em um contexto educacional<sup>vii</sup> tradicional indígena, onde aprendem suas práticas e tradições oralmente, participando com os adultos em suas rotinas cotidianas.

Em termos visuais, cada contexto cultural possibilitaria uma experiência ecológica visual específica, com distintos aspectos relacionais indivíduo-ambiente, distintos '*affordances*' ambientais, distintos índices e saliências visuais, promovendo agenciamentos diversos e o aprendizado de habilidades visuais específicas, singulares, a cada contexto e história de vida.

Nos sujeitos da cultura letrada dos espaços urbanos e escolares limitados, as práticas visuais se voltariam preponderantemente à visão discriminativa e proximal da leitura e escrita, acionando especialmente a retina central<sup>viii</sup>, demandando um controle fisiológico do sistema binocular pelo acionamento da sincinesia do olhar proximal<sup>ix</sup> (acomodação, miose e convergência).

Nos sujeitos das culturas mais marcadas pela oralidade e pela experiência visual em amplos espaços, as práticas visuais se voltariam preponderantemente à visão global, distante e dinâmica, própria à navegação em espaços não-urbanos, atentos a outros tipos de indícios ambientais. A detecção imediata seria uma das prioridades, por uma questão de sobrevivência, valendo-se especialmente da retina periférica e do acionamento da sincinesia do olhar distante (relaxamento da acomodação, da miose em direção à midríase e da convergência, tornando-se mais divergente).

Em seu contexto relacional, o ser humano desenvolveria conhecimentos e habilidades próprios, biológicos e culturais, adequados às suas práticas sociais cotidianas. Em termos visuais, suas possíveis marcas binoculares culturais apontariam para uma diversidade, ou ainda, a uma ecologia do olhar, própria a essa experiência vivencial.

A perspectiva ecológica aplicada ao sistema visual plural de que trata esse texto fundamentam a proposta de desenvolvimento de sistemas visuais diversos, determinados filogeneticamente e, fundamentalmente, ontogeneticamente, pela experiência relacional indivíduo-ambiente-outros em processos de desenvolvimento proximal ecológicos.

Cada contexto cultural engendraria experiências ecológicas singulares a partir de distintos “*affordances*” ambientais, distintos índices e saliências visuais, promovendo agenciamentos cognitivos diversos, com base no aprendizado de habilidades visuais específicas: a visão ecológica.

O conceito de visão ecológica se aplicaria a contextos culturais plurais como aqueles que compõem a sociedade brasileira, em que cada indivíduo (A, B, C ...) ao se relacionar cotidianamente com seu ambiente visual de forma singular, derivaria sistemas visuais (SV) singulares através de processos de desenvolvimento proximal ecológico (dpe) específicos.

**Diversidade Visual (Ecológica):** { A [...SV<sup>dpeA</sup>] , B [...SV<sup>dpeB</sup>] , C [...SV<sup>dpeC</sup>] ... }

Cada organismo vivendo em seu ambiente visual organizaria cognitivamente os fenômenos visuais tornando-os singularmente salientes. Um mesmo ambiente visual jamais seria igual para distintos sujeitos. Entretanto, em termos coletivos, tais ambientes propiciariam a formação de perfis visuais próprios ao *modus vivendi* cultural compartilhado que, apesar de individualmente distintos, poderiam ser coletivamente semelhantes.

## Considerações Finais

Os impactos visuais ilustrados na primeira parte desse texto, relacionados a aspectos funcionais binoculares expressos sob a forma de marcas binoculares usualmente analisadas pela clínica ortóptica, poderiam ser explicados pela hipótese da existência de um olhar ecológico, conceito baseado na perspectiva ecológica e transdisciplinar de Gibson e Ingold e na perspectiva sócio-interacionista vygotskiana de Senna, a partir do desenvolvimento de processos de interação dos diferentes indivíduos em seus contextos sociais e pragmáticos de vida.

Ao desempenharmos atividades sociais cotidianas e/ou profissionais em ambientes relacionais específicos, com diferentes ‘*affordances*’, saliências visuais e possibilidades agentivas, sendo educados informal ou formalmente a cada dia, capacitamo-nos a interagir continuamente nesse mundo de relações, dotando-nos de sistemas metafóricos de desenvolvimento multidimensionais.

Estaremos razoavelmente preparados para vivenciar as experiências do mundo, mas nos impactaremos frente a mudanças súbitas de nossa experiência de vida. Os impactos descritos puderam ilustrar essa inadequação de sistemas de controle binoculares nas situações de mudança nos estilos visuais dos indivíduos analisados, levando-nos a uma nova questão: contextos educacionais interculturais demandariam um período de transição visual que possibilitasse uma reeducação do olhar?

A existência de um olhar ecológico nos levaria, então, a refletir sobre possíveis interferências dessa condição de diversidade visual nos processos de letramento e alfabetização em contextos interculturais, a serem consideradas em termos de políticas públicas, em especial as que tratam da educação diferenciada intercultural indígena.

## Referências Bibliográficas

BEAR, Mark F. ; CONNORS, Barry W. ; PARADISO, Michael A. **Neurociências: desvendando o sistema nervoso**. 2ª Edição. Porto Alegre: ARTMED, 2002.

FLEURI, Reinaldo Matias (2003) **Intercultura e educação**. Revista brasileira de educação. 23.ISSN:1413-2478. In:[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=s1413247820030002003&lng=en&nrm=iso&tlng=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=s1413247820030002003&lng=en&nrm=iso&tlng=pt). Acessado em 06 de agosto de 2009.

GELL, Alfred . **Art and Agency. An Anthropological Theory**. Oxford: Claredon Press, 1998.

GIBSON, James Jerome. **The Ecological Approach to Visual Perception**. London: LEA Publishers, 1986.

INGOLD, TIM. **The Perception of the Enviroment. Essays in livelihood, dwelling and skill**. London and New York: Routledge, 2000.

MORIN, Edgar. **A cabeça bem-feita. Repensar a reforma e reformar o pensamento**. 6ª.Edição. Tradução de Eloá Jacobina. Rio de Janeiro: Bertrand do Brasil, 2002.

SCHADEN, Egon. **Aspectos Fundamentais da Cultura Guarani**. 3ª Edição. São Paulo: EPU/EDUSP, 1974.

SECIN, Viviam K. A. V. **Construção do Conceito Social de Intervenção Terapêutica Ortóptica: O Ortopista como agente informal da Educação**. Dissertação de Mestrado em Educação pela Universidade do Estado do Rio de Janeiro. Orientação: Prof. Luiz Antônio Gomes Senna, 2005.

SENN, Luiz Antônio Gomes. **Letramento, Princípios e Processos**. Curitiba: IBPEX, 2007.

SEVERI, Carlo. **Le Principe de la Chimère. Une Anthropologie de la Mémoire**. Traduction française. Paris: éditions Rue d'Ulm/ Presses de l'École Normale Supérieure, 2007.

SPIX, Johann Baptist Von **Viagem pelo Brasil: 1817-1820** / Spix e Martius. Tradução: Lúcia Furquim Lahmeyer. Belo Horizonte: Ed. Itatiaia; São Paulo: Ed. da USP, 1981.

VON NOORDEN, Gunter K. **Binocular Vision and Ocular Motility: theory and management of strabismus**. 5th Edition. St. Louis, Missouri: MOSBY, 1996.

---

Notas:

<sup>i</sup> - A Ortóptica é a ciência que tem como objeto de estudo a visão binocular em seus aspectos sensoriais e motores e sua relação com o desenvolvimento global do indivíduo. O ortoptista atua na prevenção, no diagnóstico e tratamento dos distúrbios oculomotores que interferem no desempenho das atividades visuais cotidianas, tais como a leitura, a coordenação visuomotora, a orientação espacial, etc. (Secin, 2005, p.18)

<sup>ii</sup> - A partir do conceito de intervenção ortóptica social inclusiva, desenvolvido em meu processo de mestrado em Educação (UERJ), entendendo-me uma mediadora nos processos de letramento dos diferentes sujeitos de uma sociedade plural como a brasileira (Secin, 2005).

<sup>iii</sup> - Segundo Von Noorden (1996, p.150), astenopia é o desconforto visual expresso sob a forma de sintomas associados a uma inadequação do controle da distribuição do tônus nos músculos extrínsecos oculares nas ações binoculares cotidianas. Os sintomas que também podem estar associados aos músculos intrínsecos oculares variam em localização e intensidade, com cefaléia, sensação de olhos pesados e fatigados, avermelhados, lacrimosos, com ardência, afetando atividades como a leitura, o uso de computadores, ou quaisquer atividades visuais discriminativas, pois pode haver visão dupla ou diplopia fugaz, embaçamento de imagens, embaralhamento de letras, perda da linha na leitura, desatenção ao conteúdo, sonolência, etc. (A visão de mundo e sua representação: a propósito da trilogia "clínica, cultura e fracasso escolar". Secin, 2007. In: Senna, 2007, p. 338)

<sup>iv</sup> - Os resultados acima foram apresentados no relatório das ações empreendidas entregue ao coordenador das atividades, de modo a subsidiar futuras reflexões a respeito da diversidade visual, objeto de pesquisa da autora. Mesmo sendo a amostra de indivíduos pequena já revelam importantes informações, indícios de uma diversidade do olhar.

<sup>v</sup> - Os dados quantitativos estão em fase de análise inicial, pois ainda não se completou a etapa de avaliação ortóptica na Aldeia Sapukai. Essas informações são preliminares, mostrando indícios da realidade no recorte realizado até o momento.

<sup>vi</sup> - O grupo foi subdividido por faixa etária, para se verificar possíveis influências relacionadas aos aspectos temporais da experiência de vida no perfil funcional binocular dos sujeitos avaliados (critério da autora): subgrupo 1 (0 a 7 anos: período de maturação da visão binocular), subgrupo 2 (8 – 12 anos: período da infância e início das aprendizagens em geral), subgrupo 3 (13 a 17 anos de idade: período da adolescência), subgrupo 4 (18 a 24 anos: período adulto inicial), subgrupo 5 (25 a 54 anos: período adulto intermediário) e subgrupo 6 (igual ou superior a 55 anos de idade: período adulto maduro).

<sup>vii</sup> - Segundo Egon Schaden (1974, p.59-60), na tradição Guarani (objeto de estudo da autora) a criança se caracteriza por notável espírito de independência, com enorme respeito à personalidade e à vontade individual, sem repressão, desenvolvendo-se fisicamente e mentalmente em sua participação nas práticas sociais dos adultos, criando-se assim um sentimento de autonomia. As crianças Guarani Mbya brincam de caça e caçador, manejam arco e flecha, constroem artefatos que usualmente se referem às atividades dos adultos.

<sup>viii</sup> - A retina humana é a região fotossensível dos olhos, onde ocorre a transdução do sinal visual do ambiente em estímulos bioelétricos a serem enviados às diferentes regiões do sistema nervoso central. A retina central é rica em células fotorreceptoras do tipo cone, responsáveis pela visão discriminativa e em cores em ambientes bem iluminados (visão fotópica). A região da retina central de maior acuidade visual é a fóvea, responsável pela direção visual principal. Já a retina periférica é rica em células fotorreceptoras do tipo bastonete, responsáveis pela detecção visual de estímulos dinâmicos que adentram a periferia de nosso campo visual, sendo pouco discriminativa e própria aos ambientes pouco iluminados (visão escotópica). (Von Voorden, 1996, p.9; Bear e cols, 2002, p. 293)

<sup>ix</sup> - Sincinesia do olhar proximal: Ao mudar a fixação do olhar de um objeto distante para um objeto próximo, os olhos se adaptam a essa nova exigência de focalização da imagem pela ação do músculo ciliar sobre a lente cristalina (acomodação do cristalino) e pela ação do músculo esfíncter da pupila (miose), assim como promovem

---

o redirecionamento dos eixos visuais para manter a direção visual principal sobre as fóveas (convergência). Ao mudar inversamente, relaxam-se os músculos ciliar e esfíncter da pupila, relaxando a acomodação e miose, a pupila se abre pela ação do músculo dilatador da pupila (midríase) e os eixos visuais divergem para redirecionar os eixos visuais agora para o objeto distante. (Von Noorden, 1996, p. 99)