



Educação ambiental para surdos na educação básica

Carlos Alexandre Rodrigues Pereira¹

RESUMO: Sendo a educação ambiental um dos requisitos da educação básica, ainda que não configure em disciplina específica, se torna importante a pesquisa de como esse trabalho educativo está sendo desenvolvido com os Surdos. Foi realizado um estudo de caso em uma escola para Surdos do interior de Minas Gerais (Brasil), por meio da aplicação de questionário aos professores Surdos e ouvintes que lecionam na escola. Para análise dos dados, utilizou-se categorização aberta e comparação. Os resultados revelam a necessidade de apoio e capacitação aos professores no desenvolvimento das atividades e a necessidade de pesquisas complementares acerca deste tema. Este trabalho não é definitivo em suas considerações, servindo para levar a reflexão sobre como está sendo desenvolvida a educação ambiental junto a Surdos durante a educação básica.

Palavras chave: Surdez. Educação Especial. Meio Ambiente.

Environmental education for the deaf during basic education

ABSTRACT: The environmental education is a requirement of basic education, although not set in a specific discipline. So, is important to study how this educational work is being developed in the education of the deaf person. It conducted a case study in a school for the

¹Mestrado em andamento em Saúde Pública e Meio Ambiente (Conceito CAPES 5). Fundação Oswaldo Cruz, FIOCRUZ, Brasil. Email: carlos.rpereira@hotmail.com

Deaf in Minas Gerais (Brazil), by applying a questionnaire to teachers, both Deaf and hearing, who teach by the school. We use categorizing opened and comparison to data analysis. The results reveal the need for support and training to teachers in the development of this issue and the need for additional research on this theme. This research is not definitive in their considerations, is to lead to reflection on how it is being developed environmental education for the Deaf during basic education.

Keywords: Deafness. Special Education. Environment.

Educación ambiental para el sordo en la educación básica

RESUMEN: Como la educación ambiental es un requisito de la educación básica, aunque no se establece en una disciplina específica, es importante estudiar cómo ella se está desarrollando en la educación de la persona sorda. Se realizó un estudio de caso en una escuela para Sordos en Minas Gerais (Brasil), mediante la aplicación de un cuestionario a los maestros Sordos y oyentes que enseñan en la escuela. Se usó categorización abierta y comparación para análisis de datos. Los resultados revelan la necesidad de apoyo y formación a los profesores en el desarrollo de este tema y la necesidad de investigaciones adicionales. Esta investigación no es definitiva en sus consideraciones, y lleva a la reflexión sobre la forma en que se está desarrollando la educación ambiental para las personas sordas.

Palabras clave: La Sordera. Educación Especial. Medio Ambiente.

1 INTRODUÇÃO

A educação dos Surdos já é um tema bastante abordado, principalmente nas duas últimas décadas no que se refere ao contexto brasileiro, à inclusão escolar e o uso da Língua Brasileira de Sinais – LIBRAS. Porém, persistem temas relativos à educação (formal e informal) que ainda não são bem discutidos, como por exemplo, a Educação Ambiental.

A Educação Ambiental, segundo Pelicioni e Phillippi Jr. (2005), é a modalidade da educação voltada às questões ambientais, não se podendo esquecer que essas questões se enraízam em causas socioeconômicas, políticas e culturais, que também devem ser abordadas. Sendo assim, envolve conhecimentos diversos, como as bases da Educação, as

Ciências Ambientais, as Ciências Sociais, a História, as Ciências da Saúde, entre outros conhecimentos.

Considerando o papel da educação formal na construção do conhecimento, ela se torna fundamental para o desenvolvimento da autonomia, da cultura e de valores pessoais e da coletividade. Considerando, por sua vez, o papel da educação ambiental na construção de “valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências voltadas para a conservação do meio ambiente” (BRASIL, 1999), e entendendo o meio ambiente como um determinante das condições sociais e limitador das condições de saúde, percebe-se a importância do desenvolvimento da educação ambiental junto à educação formal, devido à singularidade de seus objetivos comuns.

Além desta evidência sobre a importância da educação ambiental na educação básica, destaca-se o dispositivo legal que torna sua realização obrigatória, a Política Nacional de Educação Ambiental, contida na Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999 (BRASIL, 1999), que estabelece os critérios para a realização da educação ambiental no Brasil. A Política Nacional de Educação Ambiental traz em seu artigo 2º que:

a educação ambiental é um componente essencial e permanente da educação nacional, devendo estar presente, de forma articulada, em todos os níveis e modalidades do processo educativo, em caráter formal e não formal (BRASIL, 1999, p. 359).

Em sua seção II, que trata da educação ambiental no âmbito da educação formal, no art. 9º, inciso III, se esclarece que a educação ambiental deve ser desenvolvida também na educação especial.

Levando em consideração: as particularidades em que o aprendizado do Surdo ocorre, por meio de uma dimensão espaço-visual; e os artefatos da cultura surda, a educação desenvolvida em *Escolas para Surdos* seria uma modalidade de educação especial. Sendo assim, nessas instituições de ensino cabe a realização de atividades de educação ambiental.

Analisando o que há disponível e publicado sobre o tema, percebe-se que há poucos trabalhos voltados a discussão de métodos e técnicas que podem ser utilizados no desenvolvimento dos trabalhos com Surdos. Pouco se sabe sobre quais assuntos são abordados, como a eficácia das ações são avaliadas e quais os resultados alcançados.

Dessa forma, faz-se necessário aprofundar a discussão sobre técnicas e abordagens utilizadas e sobre o contexto atual da educação ambiental voltada aos Surdos, uma vez que essa discussão pode levar ao alcance de resultados mais concretos e aplicáveis socialmente.

Neste contexto, foi realizada a pesquisa de como estava sendo abordada a educação ambiental no contexto da educação básica e a discussão de materiais e métodos comumente utilizados na educação ambiental e sua eficácia no trabalho com os Surdos. A pesquisa foi desenvolvida em um município do interior de Minas Gerais, estado do sudeste brasileiro onde se realizou um estudo de caso em uma *Escola para Surdos*. É uma pesquisa descritiva exploratória de metodologia qualitativa sobre o atual patamar da educação ambiental para Surdos nessa Instituição.

A pesquisa tem por objetivo contextualizar o desenvolvimento da educação ambiental com Surdos durante a educação básica em uma escola para Surdos. Não se pretende diagnosticar a situação da educação ambiental no Brasil, uma vez que isso dependeria de um estudo abrangente, que englobasse as especificidades das regiões brasileiras, mas sim incentivar, com base no que foi diagnosticado em uma escola, mais pesquisas neste campo.

2 METODOLOGIA

Foi realizado o estudo de caso de uma Escola para Surdos do interior de Minas Gerais. O local da realização da pesquisa foi escolhido por conveniência, sendo realizado na escola que primeiro aceitou participar da pesquisa.

Utilizou-se metodologia qualitativa, descritiva e exploratória sobre o atual patamar da educação ambiental, por meio da aplicação de questionário junto aos educadores da instituição, tanto Surdos quanto ouvintes.

O questionário continha 08 perguntas dissertativas sobre o que os educadores entendiam por educação ambiental; como eles a desenvolviam; se era realizado trabalho extraclasse relacionado ao tema; o que eles possuíam de material para os trabalhos e o que eles achavam que poderia ser melhorado nas atividades. Essas questões objetivaram a identificação das percepções pessoais sobre o tema abordado. O questionário possuía ainda um campo para comentários. Os questionários foram respondidos individualmente sem a

participação do pesquisador. Os participantes tiveram o prazo de duas semanas para entregar o questionário respondido.

O espaço amostral para a aplicação do questionário foi o total de educadores da instituição (13 professores), que lecionam disciplinas diversas, em todos os turnos em que há atividade da educação básica (manhã e tarde) com alunos do 1º ao 9º ano, ou seja, crianças e adolescentes. Do total de professores da instituição, 77% (10 professores) responderam ao questionário. Para responder ao questionário foi assinado termo de consentimento pelos participantes, assegurando-se o caráter confidencial das informações prestadas.

Sendo uma pesquisa de análise qualitativa, a análise dos dados baseou-se nas teorias já descritas cientificamente, como a codificação de dados, análise comparativa aberta e agrupamento (GIBBS, 2009). As respostas foram analisadas, observando ao máximo a ênfase e a colocação das palavras e termos utilizados. Também se mensurou a frequência absoluta em que se observaram os principais códigos analisados. A seguir, são apresentados os resultados e discussão do questionário aplicado.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

3.1 O entendimento sobre Meio Ambiente

O conceito legal de Meio Ambiente, contido na Política Nacional de Meio Ambiente – PNMA, (BRASIL, 1981) abrange “o conjunto de condições, leis, influências e interações de ordem física, química e biológica, que permite, abriga e rege a vida em todas as suas formas. (PNMA, Art. 3º, I)”. Esse conceito, devido sua natureza técnico-jurídica, pode se tornar pouco entendível, cabendo uma interpretação mais apurada do conceito.

Também na interpretação jurídica desse conceito, entende-se que o meio ambiente não se revela somente como natureza ou fenômeno ecológico, mas inclui, além do ambiente natural (físico), o ambiente artificial (construído), o ambiente cultural e o ambiente do trabalho. O meio ambiente físico, esse sim, engloba os aspectos ecológicos ligados ao entendimento que se tem de *natureza*, incluindo fauna, flora e fatores abióticos

(que não tem vida, como a água, o ar, o solo, a luz solar, entre outros). Em um contexto mais amplo, inclui o que se entende por ecossistemas².

Muitas análises e muitos trabalhos educativos, incentivados pelo que a mídia divulga, se restringem a essa dimensão ecológica, embutindo na mente das pessoas a ideia de que meio ambiente é natureza, criando, segundo Farias, (2006), um sentimento romântico de preservação; porém retirando toda a carga política e ideológica que o tema abrange. Com base no conceito ampliado de meio ambiente, o trabalho de educação ambiental não deve ser restrito a preservação ecológica, deve alcançar a perspectiva política, social e comunitária nas discussões.

No questionário aplicado aos professores, observou-se que há uma variabilidade nos conceitos que se tem sobre o que é meio ambiente podendo interferir diretamente no resultado do trabalho de educação ambiental desenvolvido por eles. Depois realizada a categorização, observou-se conceitos muito próximos da definição legal de Meio Ambiente, expresso na PNMA³, e outros cujo escopo era mais voltado ao contexto ecológico. Muitos dos professores apresentaram mais de um conceito em suas respostas, o que pode ter relação também com a ideia multifacetada de *Ambiente*. No Quadro 1 pode-se analisar o teor das respostas conforme categorização realizada.

Quadro 1 – Categorização das respostas sobre o que se entende por meio ambiente

Participante	Categorização da visão de meio ambiente	Conteúdo-chave	Observações (palavras em destaque)
Professor 1	Visão natural	...conjunto de tudo que tem na natureza...	
Professor 2	Visão ecológica (Conceito que lembra parte da definição legal - PNMA).	...forças e condições que cercam e influenciam os seres vivos...	Destaque para o impacto do meio sobre o seres vivos
Professor 3	Visão Sistêmica (Definição próxima daquela do texto legal - PNMA).	...condições, leis, influência e infraestrutura de seres vivos que permite, rege e abriga a vida...	Seres vivos como parte do meio ambiente
Professor 4	Visão natural	... tudo que envolve o planeta Terra , ar água, solo...	Visão geocêntrica (a Terra no centro da análise)
Professor 5	Visão biológica	... tudo que tem vida...	Submete a uma relação

² Segundo Ferri (1980), é um sistema que inclui os fatores físicos, como ar e solo, e biológicos do meio e suas interações.

³ Visões muito próximas do texto legal nem sempre representam um entendimento sistemático e complexo do meio ambiente. Pode ocorrer que se faça referência apenas ao texto legal que o define, sem uma interpretação pessoal do entendimento.

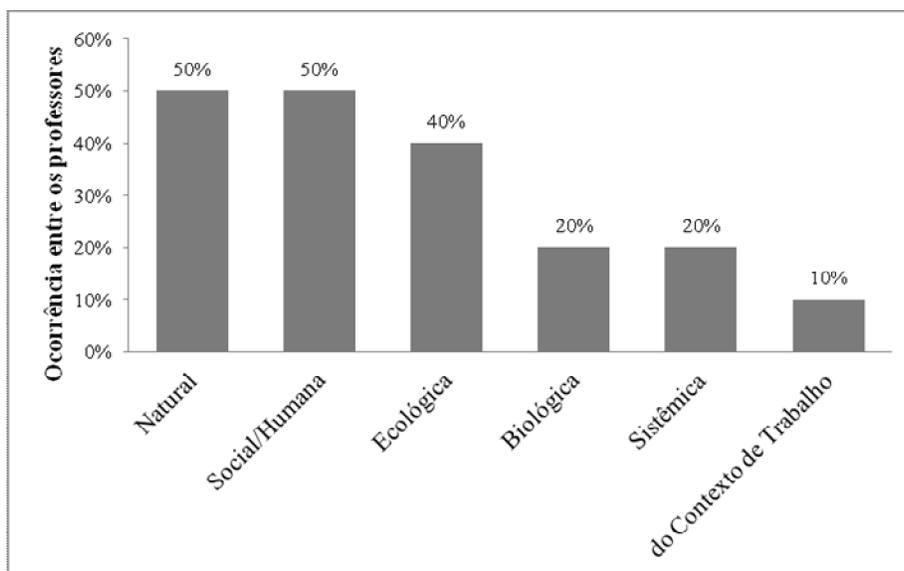
	Visão social/humana Visão natural	<i>... lugar onde todos vivemos... ... natureza, ar, água...</i>	entre homem e ambiente
Professor 6	Visão social/humana Visão natural	<i>... lugar onde vivemos... ... tudo o que faz parte da Natureza.</i>	Submete a uma relação entre homem e ambiente
Professor 7	Visão natural Visão social/humana	<i>... mundo, natureza... ... lugar onde vivemos...</i>	Submete a uma relação entre homem e ambiente
Professor 8	Visão social/humana Visão ecológica	<i>... todas as coisas que envolvem a nossa vida e o modo de viver em sociedade... ... fenômenos, físicos, químicos e biológicos...</i>	A nossa vida no centro da análise
Professor 9	Visão social/humana Visão do contexto de trabalho Visão biológica Visão sistêmica Visão ecológica	<i>...local onde vivemos, nascemos... ... produzimos... Tudo que tem vida... Conjunto de coisas... sistema interdependentes... ...afetam ecossistemas e a vida dos seres humanos.</i>	Remete ao meio ambiente do trabalho. Relação das coisas/ecossistemas e seres humanos.
Professor 10	Visão ecológica	<i>... tudo que nos cerca... ar, água,..., fauna e flora.</i>	Homem no centro da análise.

A visão biológica remete àquilo que tem vida. A visão natural remete ao conceito de Natureza. A visão ecológica reflete a visão de ecossistemas (relação entre fatores abióticos e fatores bióticos). A visão social/humana expressa uma relação entre a vida social e o meio ambiente e enfoca o meio como sendo o lugar onde se vive. A visão sistêmica contém um sentido de interação, de interdependência entre os fatores do meio.

Não se pretende aqui definir qual a visão correta, uma vez que todas são pertinentes. Espera-se antes fazer um prognóstico do que as visões correntes podem impactar no trabalho em educação ambiental e fazer análise da visão geral do grupo.

Analisando o percentual de ocorrência das visões na forma de gráfico (Gráfico 1), tem-se que as visões sobre o que é meio ambiente que ocorrem com maior frequência são a Natural e a Social/humana, e com menor frequência a do contexto de trabalho.

Gráfico 1 - Visões correntes entre os professores sobre o que é Meio Ambiente



Isso pode levar a uma maior discussão, nos trabalhos de educação ambiental, dos fatores naturais (físicos) do meio ambiente, como água, solo, vegetação⁴ e do meio ambiente como habitat humano, abordando seus impactos na vida humana.⁵

A Lei de Diretrizes e Bases da Educação reafirma os princípios da realização da educação ambiental em todos os níveis de ensino, objetivando o desenvolvimento de hábitos e atitudes de conservação ambiental e respeito à natureza (MAZZINI, 2004). O próprio conceito estipulado por essa Lei (BRASIL, 1996), baseado em uma visão natural, estimula essa visão nos educadores, o que pode limitar a discussão apenas essa vertente.

O meio ambiente como contexto do trabalho foi menos frequente entre os professores. Assim, aspectos relativos à salubridade ambiental e seus efeitos nas condições de trabalho, saúde e qualidade de vida podem estar sendo pouco discutidos, com base na visão que os professores apresentaram.

Num contexto geral, é possível que os trabalhos de socialização, de construção da identidade e autonomia pessoal, de cultura, de saúde, de discussão política e econômica, de

⁴ trabalhos significantes dessa linha de pensamento inclui trilhas, plantio de árvores, preservação de nascentes e rios e destinação correta do lixo, principalmente. Porém, a discussão do meio ambiente fica restrita ao que se entende por natureza.

⁵ Essa visão pode levar a uma maior discussão de aspectos do meio que facilitam ou que dificultam (ou incomodam) a vida humana. Pode levar a trabalhos sobre coleta seletiva, reciclagem, preservação ambiental, cuidados com a higiene da casa, uso racional de água e energia, impactos industriais e poluição urbana.

desenvolvimento humano e de atuação profissional realizados pela escola não estejam sendo considerados como educação ambiental, ocorrendo em separado e desconectados do que se desenvolve como sendo educação ambiental. Um ponto negativo dessa forma de abordagem é que, não se discutindo esses temas como educação ambiental, perde-se a oportunidade de criar nos alunos a visão holística e sistêmica que liga todos esses aspectos.

Outro ponto que chama a atenção é a diversidade de visões sobre o que é meio ambiente entre os professores, apesar de algumas visões ocorrerem com maior frequência. Isso é normal do ponto de vista do pensamento e cultura pessoais. Mas do ponto de vista educacional, isso pode ser característica da falta de uma abordagem comum entre os educadores, de trabalhos de discussão que envolvam o grupo de professores ou mesmo da falta de um projeto de cunho institucional que crie um senso comum e, principalmente, um objetivo comum no que se refere a meio ambiente e à educação ambiental.

3.2 O que se entende por educação ambiental

Segundo a Política Nacional de Educação Ambiental – PNEA (BRASIL, 1999), a Educação Ambiental é um processo que leva a formação de valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências no que se refere ao Meio Ambiente.

Esse conceito legal foi categorizado como também o foram as respostas dos docentes a pergunta do que se entende por educação ambiental. Abaixo é apresentada a categorização (Quadro 2), tanto do texto legal quanto das respostas, para posterior comparação quanto à relação entre o entendimento do grupo de docentes e o que é concebido pela Lei.

Quadro 2 – Aspectos condicionadores da Educação Ambiental presente nos textos analisados

Aspecto	Lei	Prof									
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Formação de valores sociais	X	X	X	X		X	X	X		X	
Formação de conhecimentos	X		X	X	X	X			X	X	X
Formação de habilidades	X										
Formação de atitudes	X	X	X	X	X	X		X		X	X
Formação de competências	X								X		

A formação de valores sociais submete a um aprofundamento da discussão de como a cultura dominante interpreta sua relação com o meio ambiente e cria princípios morais e éticos de norteiam a atitude das pessoas. A formação de conhecimentos se refere ao estudo aprofundado, porém não se limita ao âmbito científico, mas também considera o conhecimento tradicional dos grupos sociais, que provêm do senso comum, ambos voltados a uma “representação significativa da realidade” (NUNES; CUNHA, 200-?).

O conceito de habilidade está relacionado ao desenvolvimento, ou mesmo descobrimento e refino, das capacidades e aptidões pessoais (FERREIRA, 2004). Quando se interpreta esse conceito no contexto de um grupo, no momento em que cada um desenvolve seu potencial, dando o melhor de si, estará participando com responsabilidades específicas no alcance de um objetivo comum. As atitudes se relacionam com a posição ou postura que se assume e com o comportamento e procedimento que se adota (FERREIRA, 2004), materializando no físico o senso desenvolvido internamente.

A competência pode ser entendida como a capacidade de, ou responsabilidade em, executar determinada tarefa. No caso da educação ambiental, se relaciona com o planejamento e execução de ações de transformação social e no alcance de resultados reais para a coletividade.

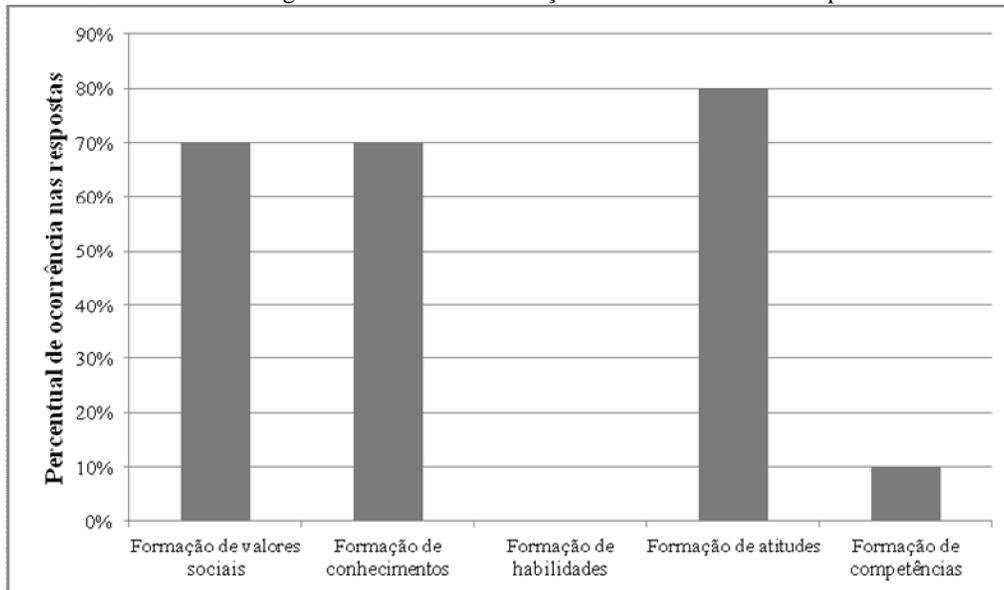
Todos esses conceitos definidores estão ligados e devem estar presentes em todo o trabalho de educação ambiental para que, efetivamente, esse processo cumpra seu papel de transformação social. É importante ressaltar que a falta ou deficiência de algum desses atributos que delineiam o processo de educação ambiental, descaracteriza o trabalho como tal, caracterizando-o apenas como ação de conscientização.

Outro fator importante que está intrínseco aos atributos que definem e norteiam a educação ambiental é a avaliação: se a educação ambiental é um processo de formação de valores, conhecimento, habilidades, atitude e competência, o que mede o alcance do objetivo inicial ou a efetividade do trabalho é a avaliação. Sendo assim, um trabalho fundamentado nas bases definidoras da educação ambiental, mas que foi realizado sem uma avaliação inicial, avaliações durante as atividades e uma avaliação final, fica descaracterizado, configurando-se também apenas em trabalho de conscientização.

Observa-se no teor da resposta dos professores que é dada maior importância a determinados aspectos que a outros. Conforme pode ser visto no gráfico abaixo (Gráfico 2), foi dada ênfase à formação de atitudes. Isso pode estar relacionado com a visão pessoal

de que as atitudes precisam ser mudadas em defesa do meio ambiente e que isso pode ser alcançado por meio da educação ambiental.

Gráfico 2 – Abordagens definidoras da Educação Ambiental na visão dos professores



A partir do mesmo gráfico, observa-se que boa parte dos professores acreditam que o trabalho de educação ambiental envolve a formação de valores sociais ou de conhecimentos sobre o meio ambiente. A formação de valores significou, no teor das respostas, a necessidade da conscientização, da mudança da visão pessoal sobre sua relação com o meio ambiente. A formação de conhecimento significou em algumas respostas somente o conhecimento acadêmico (desconsiderando o senso comum).

Apenas 10% deles destacaram nas respostas a formação de competências, no sentido de desenvolvimento de responsabilidades. A formação de habilidades não foi destacada, o que pode sugerir que as aptidões e capacidades pessoais não são levadas em consideração ou mesmo trabalhadas pela educação ambiental desenvolvida, ou ainda que os trabalhos considerem a isonomia das capacidades ou aptidões. Não houve referência à realização de avaliações das atividades realizadas. Isso pode levar a realização de trabalhos que não contemplem, ou que contemplem de forma deficiente, os aspectos que não estão claros no conceito que se tem, como a formação de habilidades, configurando o trabalho realizado apenas como ação de conscientização.

Não se assume aqui a postura de desqualificar os efeitos das ações de conscientização, porém os ganhos que se pode ter com o processo educativo ambiental são maiores, uma vez que a conscientização é apenas uma das etapas da educação ambiental. Além do que, a PNEA estabelece o trabalho em educação ambiental, não somente de conscientização.

Outro fator relevante no grupo de professores é que o conceito que se tem por educação ambiental, assim como o conceito de meio ambiente, é variável, o que é normal do ponto de vista pessoal, mas que pode ser desfavorável para um grupo institucional de educadores que deveria estar alinhado em suas linhas de pensamento e ação, ou pelo menos trabalhando com base nos mesmos conceitos. Essa variabilidade também pode sinalizar a falta de um projeto institucional de educação ambiental e de um trabalho de orientação aos professores no que se refere à educação ambiental, para a formação de conceitos, e conseqüentemente de objetivos, claros para todo o grupo.

3.3 Os trabalhos desenvolvidos em sala de aula

A análise que se faz aqui é quanto à compatibilidade do conceito que se tem por educação ambiental e da visão que se tem por meio ambiente com o que é realizado na prática dentro de sala de aula.

No Quadro 3 são relacionados os dados necessários para essa análise. Tem-se que o trabalho de educação ambiental realizado dentro de sala de aula (desconsiderando o que é feito fora da sala de aula e o que é promovido pela escola em atividades institucionais) consiste basicamente em discussão. Em menor frequência foi relatado o uso de livros de histórias. Os temas abordados são na maioria ligados a dimensão ecológica envolvendo a água, a vegetação, os animais e ações humanas de impacto nesses fatores, como queimadas, geração de resíduos e desperdício de água.

Quadro 3 – Relação entre a visão de meio ambiente, o conceito de educação ambiental dos professores e as atividades realizadas em sala de aula

professor	visão	conceito de educação ambiental	tipo de trabalho em sala	tema	observação
1	natural	Formação de valores e atitudes	Discussão	cuidado com a natureza e animais, desperdício de água e alimentos, poluição e desmatamento,	-

				principalmente.	
2	ecológica	Formação de valores, conhecimentos e atitudes	discussão e leitura de livros	cuidados com o ambiente em que se vive, principalmente	-
3	sistêmica	Formação de valores, conhecimentos e atitudes	discussão e leitura de livros	cuidado com o ambiente e com seres vivos, principalmente	-
4	natural	Formação de conhecimentos e atitudes	Discussão	lixo, reciclagem, água e vegetação, principalmente	-
5	biológica, social/humana e natural	Formação de valores, conhecimentos e atitudes	não realiza trabalho específico	-	porém ensina valores de não jogar lixo fora do lixo, cuidado com animais e desperdício de alimentos e água
6	social/humana e natural	Formação de valores	Discussão	coleta seletiva e queimadas, principalmente	-
7	social/humana e natural	Formação de valores e atitudes	Discussão	reciclagem e cuidados com o ambiente, principalmente	-
8	social/humana e ecológica	Formação de conhecimentos e competências	não desenvolve nenhum trabalho efetivo	-	quando aborda alguma questão acaba sendo superficial
9	social/humana, do contexto de trabalho, biológica, sistêmica, ecológica	Formação de valores, conhecimentos e atitudes	Discussão	valores, respeito e colaboração com a natureza, ações corretas, principalmente	-
10	ecológica	Formação de conhecimentos e atitudes	não trabalha diretamente com o tema	-	indiretamente, procura conscientizar a respeito da reciclagem e da importância da conservação do meio ambiente

A coleta seletiva, o uso racional de água e alimentos e a prevenção de queimadas são abordados como ações necessárias para a conservação e preservação do meio ambiente.

Porém, relacionando-se as ações em sala com a visão que se tem de meio ambiente, observa-se que, em alguns casos, a visão de meio ambiente é mais ampla do que é a abordagem nos trabalhos de educação ambiental, como no caso do professor 9, cuja visão aborda a dimensão social/ humana, do contexto de trabalho, biológica, sistêmica e ecológica, mas o trabalho em sala consiste em discussão sobre respeito e colaboração com a natureza e ações corretas (o que está mais relacionado com a visão natural).

Ainda fazendo essa relação, confirma-se a hipótese apresentada no item 3.1, de que a visão natural tende a levar a trabalhos de trilhas, plantio de árvores, preservação de nascentes e rios e destinação correta do lixo, principalmente, uma vez que os professores que apresentaram esse tipo de visão realizam com maior frequência a discussão de temas como cuidados com a natureza e animais, água, poluição, desmatamento, lixo e reciclagem.

Outra hipótese que se confirmou foi de que a visão social/ humana pode levar a uma maior discussão de aspectos do meio que facilitam ou que dificultam (ou incomodam) a vida humana. Os professores que apresentaram essa visão discutiram mais a questão do lixo e da coleta seletiva e reciclagem, desperdício de alimentos e de água.

Relacionado, agora, o que se entende por educação ambiental (os cinco aspectos que a compõem) com o que é realizado na prática, tem-se que, em alguns casos, o entendimento que se tem por educação ambiental envolve mais fatores do que na prática é realizado, como o caso do professor 8 que destaca em sua fala a questão da competência, no sentido de ser responsável pelo ambiente, uma vez que se faz parte dele, mas que não realiza nenhum trabalho efetivo dentro de sala.

Do total de professores, 30% não realiza trabalho relacionado com o tema, classificando a orientação e conscientização dada aos alunos como indireta.

A PNEA (BRASIL, 1999) estabelece que a educação ambiental deva ocorrer na educação formal sem que para isso se constitua em uma disciplina específica, devendo ser abordada pelas disciplinas que compõem o currículo escolar. Neste sentido, disciplinas tidas como *não relacionadas diretamente ao tema*, como matemática e línguas, se tornam ferramentas estratégicas para a educação ambiental. O fato de alguns professores não desenvolverem trabalhos relacionados à educação ambiental pode estar relacionado a

hipóteses como: o pensamento de que sua disciplina *não está relacionada com o tema*, a falta de projeto institucional que motive e integre a todo o corpo docente e o desconhecimento de formas de como a sua disciplina possa abranger o tema. Contudo, seria necessária uma análise específica para esclarecer os motivos da não realização das atividades de educação ambiental por esses professores.

3.4 Os trabalhos desenvolvidos fora da sala de aula

Quando indagados sobre quais atividades são desenvolvidas fora da sala de aula, alguns professores citaram ações relacionadas à sua vida pessoal, o que mostra o esforço pessoal em vivenciar dentro de casa aspectos que são abordados por eles próprios em sala de aula. Foram relatadas ações de economia de água e energia, separação de recicláveis, conscientização ambiental e prevenção de queimadas, além de participação em grupo dedicado à ecologia e reciclagem.

Quanto às atividades desenvolvidas fora de sala envolvendo os alunos, foram destacados os passeios no pátio da escola, com o foco de mostrar a importância do asseio e higiene, e passeios nas ruas da cidade, cujo foco, na maioria das vezes, era mostrar a poluição urbana, o cuidado com plantas e árvores e a destinação correta de resíduos. Ainda foram destacadas as conversas informais e troca de experiências pessoais.

As práticas vivenciais em educação ambiental são abordadas por alguns autores, como Mendonça (2007), como um complemento capaz de diversificar as formas mais conhecidas de aprendizagem que se baseiam somente na informação e sua transmissão. A vivência possibilita o aprendizado por meio do corpo, dos sentidos e da percepção, alcançando assim a formação de um juízo sobre as coisas e concretizando o conhecimento.

No contexto da pessoa surda, que não dispõe dos canais comumente utilizados pelos ouvintes para transmissão de informações, a prática baseada na vivência (como nos passeios onde se pode ver, perceber e sentir as coisas) pode ser uma técnica eficaz de formar o conhecimento sobre o tema aqui abordado.

Entre os docentes que relataram não desenvolver trabalho específico de educação ambiental dentro de sala, 1/3 relatou também não desenvolver trabalho fora de sala, 1/3 relatou que fora de sala realiza trabalhos de ordem pessoal, sem relato de participação dos alunos e 1/3 relatou atividades que envolvessem os alunos. Isso pode remeter a hipótese de que eles não desenvolvem trabalho dentro de sala mais por pensarem que suas disciplinas

não se relacionam com o tema do que por desconhecerem o que é ou como pode ser desenvolvida a educação ambiental, uma vez que a execução de atividades fora de sala foi relatada, ainda que voltadas ao contexto pessoal ou familiar.

3.5 Os trabalhos oferecidos pela Escola

Outro aspecto analisado foi o que a escola oferecia a título de atividades institucionais relativas à educação ambiental. A importância da verificação deste aspecto está no fato de que essas atividades são momentos em que as turmas se relacionam, além de serem as atividades que, geralmente, estão mais adequadas aos objetivos institucionais, uma vez que partem do planejamento pedagógico, e são reflexos das intenções do grupo como um todo.

Num universo de professores que têm visões variadas e que realizam trabalhos em educação ambiental também variados, ações institucionais organizadas podem afinar os conceitos pessoais correntes, causando efeitos sobre todos os envolvidos. Da mesma forma, podem influenciar no teor das discussões e na escolha das metodologias de trabalho: por exemplo, atividades institucionais ligadas à visão natural de meio ambiente podem levar a abordagens dentro de sala específicas ao entendimento do meio como natureza, ao passo que trabalhos baseados em uma visão sistêmica podem levar a trabalhos em sala mais abrangentes, que incluam assuntos como política, economia e saúde.

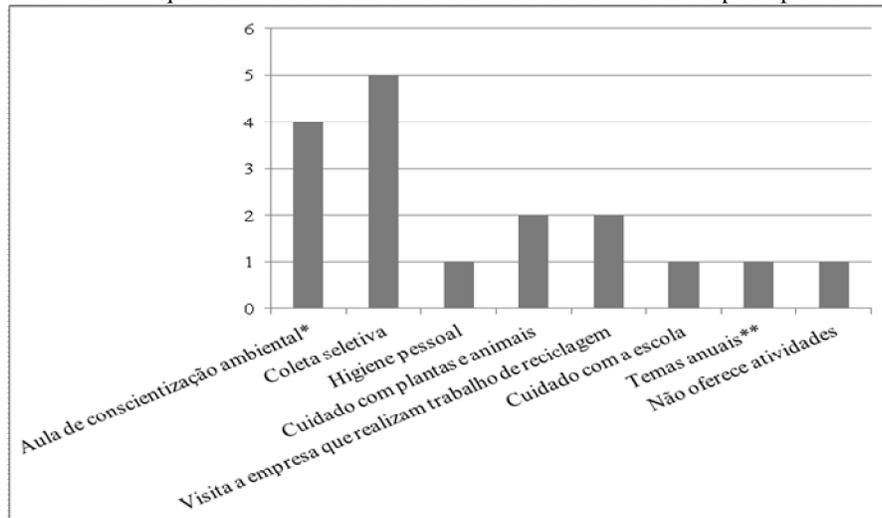
Segundo Silva (2009, p. 72):

Para se ter uma escola com resultados positivos na aprendizagem, com aumento de rendimento, de satisfação dos alunos e professores e da participação da comunidade necessário que haja a atuação e envolvimento da equipe, visando um trabalho individual integrado em ações coletivas, resultante do planejamento participativo.

Esse envolvimento abordado pela autora pode ser alcançado também por meio de projetos ou ações institucionais, que podem ser organizadas por uma equipe de educadores com o envolvimento da direção escolar. Ações desse tipo influenciam o trabalho dos professores, motivam os alunos e transparecem a ação participativa da direção pedagógica.

No Gráfico 3 tem-se a frequência absoluta em que as atividades foram citadas pelos professores.

Gráfico 3 – Frequência Absoluta das atividades institucionais relatadas pelos professores⁶



A atividade de maior impacto na instituição é a coleta seletiva. Há relato dos professores que esta é a atividade que já virou hábito entre os alunos.

Apesar do relato de atividades variadas, foi citada a não existência de projeto específico de educação ambiental, além de um relato de que não são promovidas atividades institucionais, o que pode sugerir que essas ações de cunho institucional tenham sido realizadas ocasionalmente, sem que estivessem contidas no Planejamento ou no Projeto Político Pedagógico repassado aos professores.

Quando questionados sobre a forma em que participam das atividades institucionais, os professores relataram a realização de aulas práticas, a apresentação de filmes e imagens além da participação direta das discussões sobre os temas abordados.

3.6 O que deveria ou poderia ser melhorado nos trabalhos de educação ambiental na visão dos professores

No Quadro 4 pode ser verificado o conteúdo das respostas de cada professor. Nota-se que as sugestões são variadas e são relacionadas ao entendimento do que é, ou do que deveria ser, o trabalho de educação ambiental na escola. Há casos em que as sugestões se relacionam com o melhoramento das atividades que eles já desenvolvem, ou ainda na

⁶ * As aulas de conscientização ambiental consistem na discussão de temas relativos á água, lixo e cuidados com o meio ambiente. Além de discussões, são realizadas aulas práticas e apresentação de vídeos e imagens.

** A escola, anualmente, escolhe temas para serem abordados durante o ano. No ano de 2011, o tema era *Gentileza com a sua vida e com o planeta Terra*. São abordadas algumas questões, mas sem projetos específicos (relato de um dos professores).

mitigação dos problemas que foram verificados no decorrer das atividades que foram dificultadores do trabalho educativo.

Quadro 4 – Sugestões do que deveria ou poderia ser melhorado nos trabalhos de educação ambiental realizados.

Professor	Sugestão
1	Aprofundar a discussão do tema
2	Realizar mais discussões e utilizar mais recursos visuais (como vídeos)
3	Desenvolver a curiosidade nos alunos e utilizar mais recursos visuais (como vídeos)
4	Material específico para ser entregue aos alunos e tornar o trabalho contínuo (realizado durante todo o ano, não só durante alguns meses)
5	"Incentivar o aluno a produzir materiais para o meio ambiente" (pesquisas)
6	Conscientização mais profunda
7	Maior divulgação em panfletos e propagandas mais direcionadas
8	Efetivação de parcerias com empresas (como por exemplo, de reciclagem, que coletassem o resíduo separado na escola), o que faria o trabalho se tornar mais significativo e levaria a participação mais efetiva dos alunos
9	Criação de um ponto de coleta seletiva na escola, para despertar nos alunos e funcionários a consciência ecológica
10	O professor disse não ter argumentos para responder esta pergunta

Contudo, nota-se nas respostas a percepção da necessidade de aprofundar a discussão, motivar as pessoas envolvidas e dispor de materiais específicos. Quanto à motivação, relatou-se a necessidade de realizar atividades que despertem o interesse e que levem a participação mais efetiva dos alunos. Esse relato pode sugerir alguma dificuldade em fazer com que os alunos se interessem pelo tema. O desinteresse pode partir: tanto da falta de metodologias adequadas, relacionadas às habilidades de cada um; quanto da falta de mecanismos de desenvolvimento do tema no contexto da pessoa surda, devido a sua aprendizagem ocorrer de maneira diferenciada dos ouvintes, para os quais a maioria dos trabalhos e materiais é direcionada; quanto da forma como o docente conduz o tema; ou ainda da aversão pessoal a esse tema. Contudo, seria necessária avaliação mais acurada, junto aos alunos e professores, para averiguar a causa do desinteresse e em que proporções ele existe.

Na percepção da maioria dos professores (70% deles) o material disponível não é suficiente, como também não é a orientação dada a eles para que possam realizar os trabalhos de educação ambiental. Segundo os professores, há pouco material direcionado

especificamente a pessoa surda. Os professores sugerem a utilização de livros, vídeos e folders em LIBRAS.

Boa parte do material que se tem voltado à educação ambiental é produzida em Língua Portuguesa. A compreensão, segundo os professores, não fica muito difícil, uma vez que são bem ilustrativos, mas acredita-se que materiais específicos facilitariam o entendimento e motivariam mais aos alunos. Ainda houve o relato que o trabalho com as crianças surdas deve ser visual e se o professor dispuser de um bom plano de ação, o mesmo conseguirá realizar um bom trabalho. Essa talvez seja uma estratégia para contornar a falta de material específico em apoio ao professor.

Outro fato relatado pelos professores transpassa a fronteira da escola. Foram citadas as propagandas televisivas que são relacionadas a meio ambiente, que não possuem legenda ou que não possuem intérprete, o que dificulta a abordagem do tema também fora do âmbito escolar. Outro relato relaciona a falta de material e orientação à falta de profissional especializado que dê apoio e suporte ao trabalho dos professores. Na opinião dos professores, *ainda vai demorar algum tempo* para que esse profissional atue na escola. Porém destaca-se que durante a Licenciatura deveriam ser abordadas estratégias em educação ambiental, como também deveria na formação de pedagogos, gestores escolares e demais profissionais inseridos no contexto escolar, uma vez que qualquer pessoa pode transmitir seus conhecimentos em atividades de educação ambiental, não sendo necessário profissional especializado.

Foi relatado que a criança surda consegue aprender por meio da LIBRAS, consegue compreender filmes e vídeos em LIBRAS e tem muito interesse pela Internet. Porém, necessita que esses instrumentos sejam mais claros para que possa entender melhor o assunto. A criança necessita de mais ferramentas como vídeos e explicações na Internet de forma mais clara e em LIBRAS.

Fez-se ainda uma crítica ao material existente, que dá mais ênfase na separação de detritos. Talvez isso tenha contribuído para que a coleta seletiva tenha sido a ação de maior sucesso na escola, ação já abordada anteriormente como aquela que já se tornou hábito entre os alunos. Mas, por outro ângulo de análise, isso limita a discussão, sendo que outros assuntos também poderiam ser discutidos com mais ênfase se houvessem materiais específicos para abordá-los, o que seria essencial para o trabalho de educação ambiental.

4 CONCLUSÃO

Após o estudo de caso realizado, percebe-se que a educação ambiental para a pessoa surda, inserida na educação básica é vista como essencial, mas carece de meios objetivos para que possa ser trabalhada de forma efetiva pelos professores. Ainda existem pontos relacionados à capacitação e apoio aos docentes na realização dos trabalhos que necessitam ser trabalhados para que se alcance a efetividade da educação ambiental.

Foram identificados problemas que ainda necessitam de pesquisas específicas que relacionem suas causas fundamentais, como no caso da falta de motivação por parte dos alunos, a ocorrência de professores que apesar de entenderem a importância do trabalho de educação ambiental não realizam atividades específicas com seus alunos.

Sendo assim, este trabalho serve para instigar a realização de novas pesquisas relacionadas ao tema, não sendo definitivo em suas considerações. Serve também para levar a reflexão se no contexto de outras escolas para Surdos, ou até mesmo no contexto de escolas regulares onde estudem crianças Surdas, não estão ocorrendo situações semelhantes.

Serve ainda como motivador para que se elaborem materiais específicos de educação ambiental voltados aos Surdos, visto que a abordagem baseada em materiais da língua portuguesa ou apenas baseada na discussão em sala limita o trabalho e, conseqüentemente, os seus resultados.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Lei nº 9.394 de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 23 dez. de 1996. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9394.htm>. Acesso em: 20 fev. 2012.

_____. Lei nº 6.938 de 31 de agosto de 1981. Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação, e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 02 set. de 1981. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L6938.htm>. Acesso em: 20 fev. 2012.

_____. Lei nº 9.795 de 27 de abril de 1999. Dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências. In: SARAIVA. **Legislação de Direito Ambiental**. São Paulo: Saraiva, 2008. 872 p. ISBN 978-85-02-06834-6. (Coleção Saraiva de Legislação).

FARIAS, Talden Queiroz. O conceito jurídico de meio ambiente. In: **Âmbito Jurídico**, Rio Grande, 35, 01 dez. 2006 [Internet]. Disponível em: <<http://www.ambito->

juridico.com.br/site/index.php?n_link=revista_artigos_leitura&artigo_id=1546>. Acesso em: 17 fev. 2012.

FERREIRA, Aurélio Buarque de Holanda. **Dicionário Aurélio de Língua Portuguesa**. 3. ed. [edição eletrônica - versão 5.0]. 2004. [S.l.]: Positivo.

FERRI, Mario Guimarães. **Ecologia Geral**. Belo Horizonte: Itatiaia, 1980. 71 p. ISBN: 85-319-0369-6. (Temas de Ciências, 1).

GIBBS, Graham. **Análise de dados qualitativos**. [Livro eletrônico]. Tradução de Roberto Cataldo Costa. Porto Alegre: Artmed, 2009. 198 p. ISBN 978-85-363-2133-2. (Coleção Pesquisa Qualitativa, 3).

MAZZINI, Ana Luiza Dolabela de Amorim. **Dicionário Educativo de Termos Ambientais**. 2. ed. Belo Horizonte: _____, 2004. 384p. ISBN 85-903 655-1-4.

MENDONÇA, Rita. Educação ambiental vivencial. In: JÚNIOR, Luiz Antônio Ferraro (Org.). **Encontros e Caminhos: formação de educadoras (es) ambientais e coletivos educadores**. Brasília: Ministério do Meio Ambiente, 2007. v. 2, p. 118-129. ISBN 85-7738-044-0.

NUNES, Iolanda Rodrigues; CUNHA, Valeska Guimarães Rezende da. Compreendendo o significado do conhecimento. In: CUNHA, Valeska Guimarães Rezende da *et al.* **Metodologia do Trabalho Científico**. Uberaba: UNIUBE, [200-?].cap 3. p. 59-84.

PELICIONI, Maria Cecília Focesi; PHILIPPI JR., Arlindo. Bases políticas, conceituais, filosóficas e ideológicas da educação ambiental. In: PHILLIPPI JR, Arlindo; PELICIONI, Maria Cecília Focesi (Ed.). **Educação Ambiental e Sustentabilidade**. Barueri: Manole, 2005. cap. 1. p. 03-12. ISBN 85-204-2207-1. (Coleção Ambiental; 3).

SILVA, Eliene Pereira da. A importância do gestor educacional na instituição escolar. **Conteúdo**. Capivari, v.1, n. 2, jul/dez. 2009. Disponível em: <<http://www.conteudo.org.br/index.php/conteudo/article/viewFile/21/23>>. Acesso em: 27 fev. 2012.