**EDUCAÇÃO AMBIENTAL A PARTIR DO USO DAS TECNOLOGIAS DIGITAIS POR ESTUDANTES SURDOS DA REDE ESTADUAL MARANHENSE**

Lília Ferreira da Luz¹

Joselina Cardoso Diniz²

Eixo 1 – Arte, Tecnologia e Educação

Orientadora: Teresa Cristina Lafontaine

[liliandaluz@hotmail.com](mailto:liliandaluz@hotmail.com); [joselinadiniz@hotmail.com](mailto:joselinadiniz@hotmail.com); teresa\_artur[@hotmail.com](mailto:srcviegas@gmail.com);

**Resumo:** Nos últimos anos, no Maranhão aconteceram grandes avanços na propagação da educação ambiental em todos os níveis de ensino, principalmente no superior, propiciando o aumento de conhecimentos, mudança de valores e aperfeiçoamento de habilidades, condições básicas para estimular maior integração e harmonia dos indivíduos com o meio ambiente. Porém, existem alunos que, devido às suas limitações sensório-motoras e comportamentais, não possuem a devida atenção dos educadores. É importante que esse conhecimento seja difundido para todas as pessoas e de forma igualitária, com a inclusão também das pessoas com deficiência, para integração desses indivíduos em quaisquer tipos de discussões e análises do cenário atual brasileiro. Na rede estadual de ensino essa abordagem ambiental e inclusiva torna-se mais complexa quando consideramos duas variantes: uma língua sinalizada e as tecnologias digitais. Para a pessoa surda, que possui sua própria língua reconhecida por lei, a Língua Brasileira de Sinais- LIBRAS, que é o seu principal meio de comunicação, é importante ter seus próprios códigos e dialetos que ajudem na compreensão do tema da maneira mais didática possível; quanto as tecnologias digitais ou Tecnologias de Informação e Comunicação (TDICs) se inserem no rol desses recursos e embora ainda existam controvérsias a respeito dos impactos sobre os indivíduos, estimulam a independência comunicacional e formativa, além de trazer no seu repertório, materiais mais ricos na língua de sinais e atrativos que combinados produzem mais significados do que apresentados isoladamente e podem contribuir no aprendizado do estudante com necessidade especial, além de favorecer no processo de inclusão no contexto escolar. Tomando como base os objetivos acima, Carvalho (2006) fala que a EA é um processo participativo, onde o estudante assume o papel de elemento central do processo de ensino/aprendizagem pretendido, participando ativamente no diagnóstico dos problemas ambientais e busca de soluções, sendo preparado como agente transformador, através do desenvolvimento de habilidades e formação de atitudes, através de uma conduta ética, condizentes ao exercício da cidadania. Portanto, a pesquisa visa avaliar as condições do ensino da educação ambiental para a pessoa surda, com base na língua sinalizada, associada às tecnologias digitais com o alunado da rede estadual maranhense, considerando os desafios encontrados por estes, pelos profissionais para fins de sugerir alternativas que contribuam para aprimorar o entendimento sobre educação ambiental dos estudantes com deficiência auditiva e afirmar a sua importância e responsabilidade com o meio ambiente, a didática aplicada na aprendizagem desse indivíduo e a necessidade de um vocabulário mais abrangente e específico das questões ambientais em LIBRAS. O significado clássico de cidadania é associado à participação política, vindo de uma história que já percorreu mais de dois mil e quinhentos anos. Atualmente, de acordo com Rezende Filho e Câmara Neto (2001), esse termo não é mais restrito a participação política mas refere-se também aos direitos e deveres da sociedade para com o cidadão. O projeto é necessário pelo escasso vocabulário presente na Língua de Sinais para compreender os problemas ambientais e pela dificuldade dos educandos surdos em discorrer sobre o assunto já que não tem acesso a sinais específicos das disciplinas que estudam o meio ambiente. Se para uma pessoa ouvinte discorrer sobre algum assunto ela precisa ter familiaridade com as palavras e saber os seus significados, para os surdos acontece o mesmo. CARVALHO (2002) destaca a diferença entre a cidadania expressa por meio das leis, ou seja, no papel, e a cidadania cotidiana, sendo, a última, conquistada no dia a dia, no exercício da vida prática e resultado de muita luta. É nessa linha que a pesquisa será direcionada, investigando se os surdos utilizam as tecnologias como um meio de conquista de cidadania e conhecimento do meio ambiente, ou seja, se eles as utilizam de alguma forma e se esse uso contribui, ou não, com a efetivação de seus direitos e deveres, com destaque especial à consideração do público-alvo investigado e a língua envolvida nesse processo. A educação ambiental tem uma função importante e indispensável na formação, não só na realidade habitual do cidadão, mas também na criação uma consciência coletiva para o exercício da sua cidadania e para o desenvolvimento do pensamento crítico, assegurando um papel ativo dos mesmos no progresso da sociedade. DIAS (2000), acredita que Educação Ambiental seja um processo onde as pessoas aprendam como funciona o ambiente, como dependemos dele, como o afetamos e como promovemos a sua sustentabilidade. O direito de “ser”, na perspectiva dos surdos, está intimamente ligado ao uso da sua Língua de Sinais, o que, segundo Skliar (1995) é um fator aglutinador dessa comunidade. Isso reafirma o já acima exposto, que é nessa língua que as interações reais e virtuais acontecem e podem, assim, fazer com que esses sujeitos possam se constituir como surdos podendo, também, interagir com o resto da sociedade, compartilhando experiências, por meio de diferentes ferramentas tecnológicas. Graças a Política Nacional de Educação Ambiental – PNEA, do ano de 1999, obtiveram vários avanços no país em relação ao cuidado e preservação da natureza, determinando obrigações a todos os setores da sociedade. Segundo a Lei no 9.795 de abril de 1999, estabelece, além de outros pontos, que todos possuem direto a educação ambiental e que as instituições educativas tem obrigação de fornece-la em todos os programas que oferece.

Para as pessoas surdas, a comunicação se dá pela Língua Brasileira de Sinais – LIBRAS, que foi reconhecida por meio da Lei nº 10.436, como a Língua das comunidades surdas brasileiras, e no seu artigo 4º, determina que o sistema educacional deve garantir a inclusão nos cursos de formação de Educação Especial, em seus níveis médio e superior, do ensino da Língua Brasileira de Sinais / Libras, como parte integrante dos Parâmetros Curriculares Nacionais. A rede de comunicação assume caráter espacial. Os lugares não desaparecem, mas a sua lógica e o seu significado são absorvidos na rede Castells (2011). Segundo o autor, a rede define as regiões econômicas e as regras de mercado. É nesse contexto que estão inseridas as tecnologias digitais, apoiadas em interfaces digitais que, vêm modificando, de maneira rápida e flexível, a criação, a transmissão e o processo de produção de saberes como em nenhum outro momento da história, envolvendo diversas áreas do conhecimento (SANTOS, 2002). A escola tem um papel social extremamente importante na formação de indivíduos críticos, é primordial que todos entendam e se sintam incluídos nas discussões. Um tema pontual, interdisciplinar e urgente é a preservação ambiental, onde a relação ser humano e meio ambiente deve ser compreendida e é Educação Ambiental, inserida nas instituições, que proporciona o esclarecimento a respeito. Construir um comportamento sustentável na base da população é um dos maiores desafios da educação atualmente, então trazer essa temática para a realidade do aluno facilita a formação de uma nova conduta, Sato (2004) discorre que “o professor deve inserir a dimensão ambiental dentro do contexto local, sempre construindo modelos através da realidade e pela experiência dos próprios alunos”. Então as peculiaridades do meio vivido de cada aluno devem ser trabalhadas, assim como suas condições de aprendizagem. Então vemos a que relevância da educação ambiental vai apenas de um mero caráter informativo, atua também na construção de futuros agentes políticos que irão transmitir conhecimento em seu meio vivido. As pessoas com surdez não podem ser excluídas deste processo, assim é urgente que as propostas pedagógicas para o ensino da pessoa surda englobe mecanismos que ajudem na percepção do meio ambiente, usando de novas técnicas e sinais que auxiliem na clareza do aluno. A presente pesquisa norteia-se através da abordagem qualitativa, buscando compreender e interpretar comportamentos encontrados em sala de aula, a opinião e as expectativas dos alunos e professores, também possui caráter exploratório, buscando caminhos que indiquem uma orientação que beneficie a comunidade surda e sua percepção do meio ambiente. Através de entrevistas, com alunos, professores, intérpretes e especialistas, diagnosticarei as principiais dificuldades e desafios encontrados em relação ao ensino – aprendizagem da Educação Ambiental. A partir deste momento, as atividades de reconhecimento de sinais e símbolos que familiarizem os estudantes com as questões ambientais e, em seguida, com a ajuda dos professores e intérpretes, realização de oficinas para reconheceram o que diz a legislação referente ao ensino de surdo e as tecnologias que podem ajudar nesse processo de ensino e aprendizagem. Englobando todos os conhecimentos adquiridos em pesquisas, observações e na própria convivência com os alunos, será elaborado propostas de ensino que auxiliem o professor, e que favorecerão o entendimento dos discentes a respeito das questões ambientais estimulando-os a uma discussão crítica e social sobre o assunto.

**REFERÊNCIAS**

ALMEIDA, M.E.B. **Educação, ambientes virtuais e interatividade**. In: SILVA, M. (Org.) Educação online: teorias, práticas, legislação, formação corporativa. São Paulo: Loyola, 2003. p. 201-215.

ANDRÉ, M. E. D. A. (1983). **Texto, contexto e significado: algumas questões na análise de dados qualitativos.** Cadernos de Pesquisa, (45): 66-71.

BRASIL, **Lei 9.795 de 27 de abril de 1999**, dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br> Acesso em: 05 de Jul. de 2016.

BRASIL, Ministério da Educação, portaria 678/91 que dispõe sobre a **Educação Ambiental.**

BRASIL. **Ministério do Meio Ambiente**. Subchefia para Assuntos Jurídicos. **Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981**. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil\_03/Leis/L6938compilada.htm>. Acesso em 17 set. 2015.

BRASIL. Constituição (1988). **Construção da República Federativa do Brasil**. 3. ed. Brasília: Secretaria Especial de Editoração e Publicações, 2003.

CARVALHO, J.M. **Cidadania no Brasil – o longo caminho**. 3. ed. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2002, p. 9-10.

\_\_\_\_\_\_. **Lei nº 13.005, de 25 de Junho de 2014**. Brasília: Secretaria Especial de Editoração e Publicações, 2003.

\_\_\_\_\_\_. Ministério da Educação. **Secretaria de Educação Especial. Educação Inclusiva**: a fundamentação filosófica. Brasília: 2004, xerox.

**\_\_\_\_\_\_. MEC. Decreto n. 5.626** - Regulamenta a Lei no 10.436, de 24 de abril de 2002, que dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais - Libras, e o art. 18 da Lei no 10.098, de 19 de dezembro de 2000. Brasília, 2005.

**\_\_\_\_\_\_. Lei nº 10.436**, de 24 de abril de 2002. Brasília: Secretaria Especial de Editoração e Publicações, 2003.

**\_\_\_\_\_\_. Lei nº 10.098**, de 19 de dezembro de 2000. Brasília: Secretaria Especial de Editoração e Publicações, 2003.

BRASIL. **Parâmetros Curriculares Nacionais: Ciências Naturais**. Brasília: MEC/SEF, 1998.

BRESSAN, M. R. **O Ensino de LIBRAS em um contexto de escola técnica: o que pensam as pessoas ouvintes** – Campinas, SP: [s.n.], 2013

**DECLARAÇÃO DE SALAMANCA E LINHAS DE AÇÃO**: sobre necessidades educacionais especiais. Brasília: Corde, 1994.

DIAS, Genebaldo F. **Educação Ambiental: princípios e práticas**. 9.ed. Ed. revista e ampliada. São Paulo: Editora Gaia, 2004.

PÁDUA, S.; TABANEZ, M. (orgs.). **Educação ambiental: caminhos trilhados no Brasil**. São Paulo: Ipê, 1998.

RAMOS, A. C. C. **Ensino de Ciências & Educação de Surdos: Um Estudo em Escolas Públicas**. [Rio de Janeiro] 2011. 119 p. 29,7 cm (Mestrado Profissional em Ensino de Ciências/IFRJ, M.Sc., Ensino, 2011).

REIGOTA, M. **Desafios à educação ambiental escolar**. In: JACOBI, P. et al. (orgs.). Educação, meio ambiente e cidadania: reflexões e experiências. São Paulo: SMA, 1998. p.43-50.

SANTOS W. L. P. **Educação científica na perspectiva de letramento como prática social: funções, princípios e desafios**. Revista Brasileira de Educação. v. 12, n.36, p. 474- 488, set/dez 2007.

SKLIAR, C. (org.) **A surdez: um olhar sobre as diferenças**. 3ª ed. Porto Alegre: Mediação, 2005.

SOUZA, N. V. D. N. **O RIO MOSSORÓ E A EDUCAÇÃO AMBIENTAL NA PERCEPÇÃO DE ESTUDANTES SURDOS** - 2016. 171 f. : il.