

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO  
CENTRO DE FILOSOFIA E CIÊNCIAS HUMANAS  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM DESENVOLVIMENTO E MEIO  
AMBIENTE - PRODEMA**

**LÍGIA MARIA PEREIRA LIMA**

**Orientadora: Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Cecília Patrícia Alves Costa**

**Coorientador: Dr. Antônio Carlos Valença Pereira**

**DISSERTAÇÃO DE MESTRADO**

**A INFLUÊNCIA DOS MODELOS EDUCACIONAIS NA CONSTRUÇÃO DE  
VALORES SÓCIO-AMBIENTAIS**

**Recife  
2015**

**LÍGIA MARIA PEREIRA LIMA**

**A INFLUÊNCIA DOS MODELOS EDUCACIONAIS NA CONSTRUÇÃO DE  
VALORES SÓCIO-AMBIENTAIS**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento e Meio Ambiente da UFPE como requisito parcial para obtenção do título de mestre.

Área de concentração: Gestão e Políticas ambientais

Orientadora: Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Cecília Patrícia Alves Costa

Coorientador: Dr. Antônio Carlos Valença Pereira

**Recife  
2015**

Catálogo na fonte  
Bibliotecária Miriam Stela Accioly CRB4- 294

L732i

Lima, Lígia Maria Pereira.

A influência dos modelos educacionais na construção de valores sócio-ambientais / Lígia Maria Pereira Lima . – Recife: O autor, 2015.

74 f. : il. ; 30cm.

Orientadora: Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Cecilia Patricia Alves Costa.

Coorientador: Dr<sup>o</sup> Antônio Carlos Valença Pereira.

Dissertação (mestrado. Universidade Federal de Pernambuco. CFCH. Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento e Meio, 2015. Inclui referências.

1. Gestão ambiental. 2. Modelos educacionais. 3. Valores sócio-ambientais. 4. Instituto Capibaribe. 5. Colégio Militar de Pernambuco. I. Costa, Cecilia Patricia Alves (Orientadora). II. Pereira, Antônio Valença (Coorientador) III. Título.

363.7 CDD (22.ed.)

UFPE (BCFCH2015-61)

**LÍGIA MARIA PEREIRA LIMA**

**A INFLUÊNCIA DOS MODELOS EDUCACIONAIS NA CONSTRUÇÃO DE  
VALORES SÓCIO-AMBIENTAIS**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento e Meio Ambiente da UFPE como requisito parcial para obtenção de título de mestre.

Aprovação: 25/02/2015

BANCA EXAMINADORA:

---

**Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Cecília Patrícia Alves Costa (Orientadora)**

Departamento de Botânica, Centro de Ciências Biológicas - UFPE

---

**Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Vanice Santiago Fragoso Selva**

Departamento de Ciências Geográficas - UFPE

---

**Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Anália Keila Rodrigues Ribeiro**

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Pernambuco - IFPE

---

**Prof. Dr. Érico Andrade Marques de Oliveira**

Departamento de Filosofia - UFPE

## **AGRADECIMENTO**

À minha família,

Ao Daniel Valença,

À UFPE,

Ao PRODEMA, meus colegas e professores,

À Cecília Costa,

À Antônio Valença e a todos que fazem a Valença & Associados,

Ao Colégio da Polícia Militar de Pernambuco,

Ao Instituto Capibaribe,

À todos que participaram da pesquisa,

Muito obrigada.

“É a curiosidade – em todo caso, a única espécie de curiosidade que vale a pena ser praticada com um pouco de obstinação: não aquela que procura assimilar o que convém conhecer, mas a que permite separar-se de si mesmo. De que valeria a obstinação do saber se ele assegurasse apenas a aquisição dos conhecimentos e não de certa maneira, e tanto quanto possível, o descaminho daquele que conhece? Existem momentos na vida onde a questão de saber se se pode pensar diferentemente do que se pensa, e perceber diferentemente do que se vê, é indispensável para se continuar a olhar ou a refletir.”

(FOUCAULT, 1984. p.13)

## RESUMO

Este trabalho buscou avaliar se diferentes modelos educacionais da educação formal consolidam diferentes valores na vida adulta das pessoas. Para isso, duas instituições de ensino com modelos educacionais distintos foram escolhidas: o Colégio da Polícia Militar de Pernambuco (com ensino de tendência liberal tradicional) e o Instituto Capibaribe (com ensino de tendência progressista libertadora). Os dados utilizados na pesquisa foram coletados a partir de entrevistas e questionários com representantes e ex-alunos das duas escolas. Para o tratamento dos dados, foram utilizados dois softwares desenvolvidos para uso em pesquisas qualitativas sistêmicas, o SysQualis e o SysLogic, que facilitaram a análise dos valores observados no discurso dos grupos estudados. Ao comparar as duas linhas educacionais pesquisadas, através das entrevistas com as representantes escolares, os resultados mostraram que o Colégio da Polícia Militar, baseado no modelo educacional tradicional, tem o propósito de formar cidadãos disciplinados, conscientes das regras que regem a sociedade e preparados para ter bom desempenho em testes de seleções, com vistas a um futuro profissional. Nesta instituição, a filosofia de ensino tem foco na disciplina, no respeito pelo professor e pelo corpo escolar e na busca pela excelência nos estudos. Os principais valores repassados aos alunos pela escola são o respeito, a disciplina, a pontualidade e a busca pelo sucesso pessoal e profissional. O Instituto Capibaribe, com um modelo de ensino baseado nas ideias de Paulo Freire, se propõe à formação integral do ser humano, objetivando preparar seus alunos para que se tornem cidadãos que entendam o contexto em que vivem e atuem de maneira coletiva em busca da melhoria da sociedade. Sua filosofia de ensino percebe o sujeito como centro norteador do trabalho pedagógico, onde o processo de aprendizagem é mais importante que o resultado. A formação de uma consciência crítica, o senso de responsabilidade coletiva, a autonomia e a ação na sociedade são os principais valores que a escola procura passar aos alunos. A comparação destes dados com resultados de outras pesquisas indicou que o método de ensino utilizado pelo Instituto Capibaribe apresentou um conjunto de valores ambientalmente favoráveis que pode ter facilitado o desenvolvimento de atitudes e comportamentos pró-ambientais pelos indivíduos que estudaram na escola.

Palavras-chave: Modelos educacionais. Valores sócio-ambientais. Instituto Capibaribe. Colégio da Polícia Militar de Pernambuco.

## ABSTRACT

This study aimed to assess whether different educational models taught along the elementary school of formal education reinforce different values in the adult life. In order to do so, two educational institutions with different educational models were chosen: Colégio da Polícia Militar de Pernambuco and Instituto Capibaribe. The study data was collected from interviews and forms with managers and former students of both schools. Data processing and analysis were facilitated with the use of two softwares developed for use in qualitative research: SysQualis and SysLogic. After comparing the two educational models by the interviews with school managers, the results showed that the Colégio da Polícia Militar de Pernambuco is based on the traditional educational model, and is intended to form disciplined citizens, aware of the rules of society and prepared to be successful in application tests aiming for a good career. In this institution, the teaching philosophy focuses on discipline, respect for the teacher and other school employees, and the excellence in studies. The main values taught to students by the school are respect, discipline, punctuality and personal and professional success. At Instituto Capibaribe a educational model based on Paulo Freire's ideas for education is proposed for the integral human being formation, aiming to prepare students to become citizens who understand the context in which they live and act collectively in pursuit of society improvement. Their teaching philosophy perceives the student as the pedagogical work center, where the learning process is more important than the results. The formation of a critical consciousness, the collectiveness responsibility sense, and the autonomy and action in society are the main values that the school gives to students. The comparison of these data with results of other studies, indicated that the teaching method used by Instituto Capibaribe presented a set of environmentally friendly values that may have facilitated the development of attitudes and pro-environmental behaviors by individuals who have studied in this school.

Keywords: Education. Environmental Values. Instituto Capibaribe. Colégio da Polícia Militar de Pernambuco.

## SUMÁRIO

<b>AGRADECIMENTO .....</b>	<b>1</b>
<b>RESUMO.....</b>	<b>3</b>
<b>ABSTRACT.....</b>	<b>4</b>
<b>SUMÁRIO .....</b>	<b>5</b>
<b>INTRODUÇÃO .....</b>	<b>8</b>
<b>CAPÍTULO 1 – EDUCAÇÃO E MEIO AMBIENTE .....</b>	<b>12</b>
<b>1.1 Educação emancipatória como parte da transformação social .....</b>	<b>15</b>
<b>1.2 Educação e Educação ambiental.....</b>	<b>21</b>
<b>1.3 Educação e a construção de valores sócio-ambientais .....</b>	<b>25</b>
<b>CAPÍTULO 2 - METODOLOGIA.....</b>	<b>30</b>
<b>2.1 Procedimentos .....</b>	<b>30</b>
<b>2.2 Caracterização da área de estudo e público alvo.....</b>	<b>34</b>
<b>CAPÍTULO 3 - COLÉGIO DA POLÍCIA MILITAR DE PERNAMBUCO E INSTITUTO CAPIBARIBE: OS MODELOS EDUCACIONAIS DE CADA INSTITUIÇÃO.....</b>	<b>37</b>
<b>3.1 O colégio da Polícia Militar de Pernambuco .....</b>	<b>37</b>
<b>3.2 O Instituto Capibaribe.....</b>	<b>38</b>
<b>3.3 Contrastando os modelos de ensino.....</b>	<b>39</b>
<b>CAPÍTULO 4 – VALORES, SÍNTESE DO DISCURSO E MAPAS SISTÊMICOS: UMA COMPARAÇÃO ENTRE O COLÉGIO DA POLÍCIA MILITAR DE PERNAMBUCO E O INSTITUTO CAPIBARIBE.....</b>	<b>42</b>
<b>4.1 Classificação dos valores citados pelos ex-alunos do Colégio da Polícia Militar e do Instituto Capibaribe.....</b>	<b>42</b>
<b>4.2 Síntese do discurso dos ex-alunos do Colégio da Polícia Militar e do Instituto Capibaribe.....</b>	<b>46</b>
<b>4.3 Mapas de influência sistêmica .....</b>	<b>49</b>
<b>CAPÍTULO 5 – A INFLUÊNCIA DOS MODELOS EDUCACIONAIS DE DUAS ESCOLAS NOS VALORES SÓCIO-AMBIENTAIS DE SEUS ALUNOS.....</b>	<b>58</b>
<b>CAPÍTULO 6 - CONCLUSÃO.....</b>	<b>65</b>
<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>67</b>
<b>APÊNDICE A - ROTEIRO DE ENTREVISTA AOS GESTORES OU COORDENADORES PEDAGÓGICOS DO INSTITUTO CAPIBARIBE E COLÉGIO DA POLÍCIA MILITAR.....</b>	<b>73</b>
<b>APÊNDICE B – QUESTIONÁRIO APLICADO AOS EX-ALUNOS DO INSTITUTO CAPIBARIBE E COLÉGIO DA POLÍCIA MILITAR (PARA CADA CASO FOI DEIXADO APENAS O NOME DA INSTITUIÇÃO DE ENSINO CORRESPONDENTE).....</b>	<b>74</b>



## INTRODUÇÃO

Estamos vivendo hoje uma época de mudanças na história da humanidade. Nunca estivemos tão cientes dos problemas, causados por nosso estilo de vida, no ambiente e na nossa própria espécie. Hoje, pode-se perceber que todos os problemas convergem, se interligam, são causa e efeito uns dos outros. A visão não é mais focada nos rios, na fome ou na violência: a questão socioambiental é mais ampla, profunda e complexa.

Todas as nossas escolhas e comportamentos, seja no âmbito econômico, político, social, ético ou religioso, agem e se refletem no meio, são interinfluenciáveis e, portanto, complexos. É necessária uma urgente mudança de comportamento da sociedade humana, no sentido de diminuir os impactos ambientais negativos das ações antrópicas (HARDING, 2008).

Diversas pesquisas, principalmente no campo da psicologia ambiental - tais como as de Stern e Dietz (1994), Bechtel, Verdugo e Pinheiro (1999), Schultz ; Zelezny (1999), e Coelho; Gouveia; Milfont (2006) -, estão se voltando para o estudo do comportamento ambiental individual, de um grupo de pessoas ou de uma sociedade. Estão interessados, notadamente, em como acontece a mudança de atitudes e de comportamento desses indivíduos frente ao meio natural em que estão inseridos.

Kollmuss e Agyeman (2002) observaram que projetos e campanhas voltadas apenas para a transmissão de informações não logram a necessária mudança no modo como as pessoas se relacionam com o meio no seu dia a dia, sendo importante estudar os fatores que influenciam o desenvolvimento das mudanças de pensamento, sentimento, ação, e como tais mudanças acontecem.

Corraliza et al. (2006) indica a análise da relação existente entre a visão de mundo e as bases ideológicas de um indivíduo, utilizadas para estruturar e mediar a relação do ser humano com o meio ambiente, como um entre os vários marcos de referência utilizados para o estudo dos problemas e soluções da crise ambiental em que vivemos.

Tendo como premissa que a educação é um fator primordial para a formação da visão de mundo das pessoas e para o desenvolvimento de um povo, tanto no sentido social como no humano (BENEVIDES, 1996), a educação é um setor

estratégico para viabilizar uma real mudança nas formas de relacionamento dos homens entre si e da sociedade humana com o meio através da construção de atitudes e comportamentos favoráveis ao equilíbrio ambiental.

No entanto, o modelo de educação tradicional, predominante na atualidade, está profundamente influenciado pelo modo de vida baseado no desperdício, na artificialidade, na racionalidade limitadora, na individualidade egoísta, na superficialidade, no ter a despeito do ser, na separação do homem do seu meio e de sua tradição, não sendo praticada, pois, em toda a sua complexidade, perdendo muito de seu potencial transformador (CARVALHO, 2004).

O modelo educacional tradicional enfatiza a rotina da memorização, aprovação nos testes e quando muito da crítica (problematização), ao invés de estimular o desenvolvimento da inteligência inata dos alunos e da proposição e implantação de soluções (LÜCK, 2000).

Como resultado, os indivíduos, com pensamentos e ações voltados apenas para si, não desenvolvem um senso de coletividade, se tornam alheios aos graves problemas sociais, econômicos e ambientais que os circundam, deixam de amadurecer sua intuição e criatividade, não se sentem parte dos problemas da sociedade e não cooperam na busca de soluções.

O modelo de educação tradicional não considera a diversidade de valores, de ambientes e de estilos de vida. Apesar de apregoar a melhoria da qualidade de vida, boa parte das escolas formais tem uma visão restrita do que esta significa, vinculando-a e aferindo-a segundo valores de um estilo de vida limitado e alienante de mundo, dissociando o homem de sua realidade e de seu ambiente natural (LÜCK, 2000).

No entanto, existem modelos educacionais, como a pedagogia libertadora de Paulo Freire, que procuram superar o modo tradicional e suas deficiências. Para isso, trabalham objetivando o desenvolvimento completo do ser humano, seu corpo, seu intelecto, sua espiritualidade, sua relação com o meio em que vive, desenvolvendo a importância da relação comunitária de cooperação dos seres humanos entre si. Estimula o desenvolvimento do pensamento crítico, da intuição e da criatividade e suscitam o desejo pelo conhecimento inerente a cada indivíduo.

Neste contexto, o seguinte problema foi formulado para esta pesquisa: Os modelos educacionais aplicados na educação fundamental formal influenciam na construção de valores sócio-ambientais?

Para responder ao problema, utilizaram-se como objetos de estudo dois modelos de educação formal ofertados no ensino básico brasileiro, um baseado em uma pedagogia liberal e outro baseado na uma pedagogia progressista, com o objetivo geral de avaliar se diferentes modelos educacionais trazem mudanças nos valores sócio-ambientais dos indivíduos que passaram por essas instituições de ensino.

Para alcançar esta análise, foram formulados os seguintes objetivos específicos:

1. Comparar as bases filosófico-conceituais, valores e princípios de dois modelos educacionais;
2. Descrever os principais valores adquiridos durante o ensino fundamental em cada modelo escolar, que permanecem influenciando os indivíduos na idade adulta;
3. Relacionar estes valores com o potencial de desenvolvimento de atitudes e comportamentos pró-ambientais.

A hipótese deste projeto é de que existe relação entre o modelo de educação recebida pelo indivíduo e a construção de valores sócio-ambientais, onde modelos educacionais com valores universais, coletivos, voltados para a emancipação humana, facilitam o desenvolvimento de comportamentos e atitudes pró-ambientais.

O texto está dividido em cinco capítulos, sendo o primeiro dedicado ao referencial teórico e o segundo aos procedimentos metodológicos. Os capítulos três, quatro e cinco são dedicados a responder os objetivos específicos da pesquisa: nos capítulos 3 e 4 é realizada a explanação dos resultados obtidos e no capítulo 5 é realizada a discussão destes resultados. O último capítulo é dedicado à conclusão, que procura responder ao objetivo geral proposto.

O tema foi escolhido pela familiaridade da pesquisadora com o universo da educação, área na qual exerce suas atividades profissionais e na qual sempre atuou a nível acadêmico, notadamente trabalhando com a educação ambiental. A importância do tema reside no reconhecimento de que qualquer mudança que se proponha a melhorar o presente estado de coisas tem de vir acompanhada de uma profunda mudança de qualidade na educação, sem a qual, acredita a pesquisadora, nenhuma reforma pode ser duradoura.

Os conhecimentos adquiridos nessa pesquisa podem nortear a formulação de políticas públicas educacionais e ambientais no sentido de reformular o modelo

educacional brasileiro, modificando estruturalmente a forma de se fazer educação. Desse modo, a educação poderá, efetivamente, agir como ferramenta de transformação (cognitiva, sensorial e comportamental), contribuindo para a mudança na forma como nos relacionamos com o meio ambiente.

## **CAPÍTULO 1 – EDUCAÇÃO E MEIO AMBIENTE**

A era moderna nos trouxe inegáveis avanços no campo da ciência, da tecnologia e do compartilhamento de saberes, diminuiu a distância entre os diversos povos da Terra e tornou possível uma comunicação mais eficiente entre eles. Com o advento da revolução cibernética e da informática, entramos na era do conhecimento. Ao mesmo tempo, no entanto, usamos estes avanços para transformar profunda e rapidamente o meio em que vivemos. Nas palavras de Leff (2011, p. 312), “a ciência e a tecnologia se converteram na maior força produtiva e destrutiva da humanidade”.

Vivemos um paradoxo: apesar de todos os avanços, também somos, hoje, a sociedade do desconhecimento, da indiferença, da perda de raízes e tradições, da alienação, do individualismo, da não participação nas decisões de interesse público e da indiferença. Quanto mais avançamos no suposto controle humano sobre a natureza, mais perdemos o controle sobre nosso modo de vida e sobre nossa própria sobrevivência (LEFF, 2011).

A ideia de infinitude dos recursos naturais mostrou-se uma falácia: dados da Avaliação Ecosistêmica do Milênio (2005) apontam que mais de 60% dos ecossistemas do planeta não são utilizados de maneira sustentável, aumentamos em 32% a concentração de CO<sub>2</sub> na atmosfera desde 1750 e milhares de espécies estão extintas ou em perigo de extinção (a taxa de extinção aumentou cerca de 1000 vezes nos últimos séculos).

Efeitos negativos como a poluição global, destruição de ecossistemas, diminuição de habitats e da biodiversidade, ascensão de pragas e instabilidade climática (secas e inundações) são indícios de como nosso modo de vida atual põe em risco a existência de vida na Terra, tal como a conhecemos, e põe em risco a existência futura de nossa própria espécie.

O propalado crescimento da economia, à base da exploração desenfreada dos recursos naturais, sob a justificativa de melhorar a vida de todos os seres humanos, não atingiu esse objetivo. Ao invés disso, temos uma sociedade profundamente desigual, com alguns indivíduos possuindo bem mais do que precisam para viver e milhões sem o básico necessário. Uma sociedade de intolerância, preconceito e discriminação (HARDING, 2008).

O modelo de sociedade em que vivemos, que procura sempre a homogeneidade dos povos, a coisificação e mercantilização de tudo o que existe, valorizando a racionalidade tecnológica, é regida e engrandecida pelo modelo econômico imperante. O sistema de produção baseado no capital, pelo qual grande parte das sociedades humanas produzem suas riquezas, transforma tudo em mercadoria. Encontram-se neste rol alimentos, vestimenta, moradia, meios de locomoção e comunicação, instrumentos de lazer, arte, cultura e direitos sociais como a educação (HAUG, 1997).

Vários séculos reproduzindo e desenvolvendo este estilo de vida baseado na propriedade privada e na obtenção de lucro transformou nossas sociedades em impérios contraditórios de desperdício e escassez. A geração contínua de necessidades abstratas, nunca satisfeitas, leva a uma corrida cega pela posse do capital, acentuando o individualismo. Disso resulta a carência em nossas sociedades de sentimento coletivo, identidade cultural, pensamento crítico e solidariedade humana e ambiental (MÉSZÁROS, 2008).

A degradação ambiental é um problema complexo que envolve aspectos econômicos, políticos, tecnológicos e culturais. Tem como base estrutural o sistema capitalista de produção, sendo “qualificada pela urbanização, pelo industrialismo e pelo modelo antropocêntrico, inerente ao iluminismo” (LOUREIRO, 2008. p. 46).

Para Foladori (1999) e Loureiro (2012), as relações sociais capitalistas geram comportamentos bem particulares em relação ao meio ambiente, por isso é imprescindível entender a dinâmica econômica da sociedade para entender a crise ambiental. Para dar um exemplo, uma importante faceta comportamental do sistema do capital é a necessidade de produção ilimitada. Característica essa, inerente ao sistema de produção e não à sociedade humana, pois, ao capitalismo, interessa menos a satisfação de necessidades humanas que a geração sempre crescente de lucro. Se impusermos a responsabilidade pelo crescimento e consumo ilimitados à sociedade humana, sem levar em consideração seu sistema econômico, não estaremos indo ao fundo do problema.

Cajigas-Rotundo (2004) diz que, além de apenas considerarmos os aspectos biológicos e ecológicos nos problemas ambientais, devemos analisar a influência das relações sociais e políticas como componentes fundamentais nesse processo. Declarando a crise ambiental como sendo, no fundo, uma crise civilizacional, o autor indica que grande parte dos desequilíbrios ecológicos tem origem em processos

sociais. O autor pontua então, a necessidade de construirmos uma nova racionalidade que possa desconstruir a racionalidade capitalista dominante nas diversas ordens sociais e que gera o que ele chama de crise civilizacional.

A racionalidade capitalista, segundo Leff (2010), se refere à forma de pensar que a sociedade humana moldou durante o período da modernidade, sendo baseada em princípios econômicos e instrumentais. Segundo este autor, na racionalidade capitalista, tudo o que existe é objetificado, valorado e submetido à lógica do mercado. A ciência econômica, tomada como instrumento de poder, impregnou o planeta com externalidades que desencadearam problemas ambientais e sociais ao pressupor a não finitude dos recursos naturais. Por todos esses aspectos, tal racionalidade apresenta-se insustentável.

A questão ambiental exige, pois, uma nova maneira de pensar e ver a economia e a sociedade como um todo, com reformas democráticas no Estado e incorporação da dimensão ecológica na economia, por exemplo, de maneira a evitar as externalidades sócio-ambientais negativas, criadas pelo atual modelo de produção.

Em contraponto à racionalidade capitalista em que vivemos hoje, Leff (2009) propõe uma racionalidade ambiental, sendo esta um “conjunto de interesses e de práticas sociais que articulam ordens materiais diversas que dão sentido e organizam processos sociais através de certas regras, meios e fins socialmente construídos” (LEFF, 2009, p. 134), se formando através de uma relação permanente de teoria e práxis, sendo diferente entre povos diversos, por absorver as particularidades culturais de cada local.

Morin (2011) diferencia racionalidade de racionalização, caracterizando a primeira como sendo um pensar sempre aberto à crítica, dando atenção ao inesperado e a novas realidades e necessidades e a segunda como um pensar fechado em uma doutrina, não trazendo a possibilidade de erro por ser resistente a refutações. O autor diz que

“A verdadeira racionalidade conhece os limites da lógica, do determinismo e do mecanicismo; sabe que a mente humana não poderia ser onisciente, que a realidade comporta mistério. negocia com a irracionalidade, o obscuro, o irracionalizável. É não só crítica, mas autocrítica. Reconhece-se a verdadeira racionalidade pela capacidade de identificar suas insuficiências.” (MORIN, 2011, p. 23).

Neste sentido, a racionalidade capitalista seria na verdade uma racionalização. Para substituir a racionalização capitalista atual pela racionalidade ambiental proposta por Leff, é necessário que várias mudanças sociais, com valores e objetivos confrontantes com os predominantes hoje, se instalem, como a formação de uma consciência ecológica, a intensa participação da sociedade nas esferas administrativas do Estado e na gestão dos recursos naturais, e a visão interdisciplinar do saber, tanto na construção dos conhecimentos como em sua aplicação prática (LEFF, 2009).

### **1.1 Educação emancipatória como parte da transformação social**

É corrente em vários setores sociais o reconhecimento da educação como um agente de transformação, um processo capaz de incitar mudanças e alterar o presente estado de coisas. Porém, o modelo de educação que impera nas instituições hoje, da escola primária às universidades, segue a tendência tradicional de ensino, que privilegia o materialismo e o mecanicismo e possui caráter extremamente especializador do conhecimento, o que restringe ou dificulta a visão geral dos eventos que analisam e se propõem a explicar (CARVALHO, 2001).

A tendência tradicional de ensino faz parte do grupo de tendências pedagógicas classificadas como pedagogia liberal, que:

“[...] apareceu como uma justificação do sistema capitalista que, ao defender a predominância da liberdade e dos interesses individuais na sociedade, estabeleceu uma forma de organização social baseada na propriedade privada dos meios de produção, também denominada sociedade de classes. A pedagogia liberal, portanto, é uma manifestação própria desse tipo de sociedade.” (LIBÂNEO, 1996, p. 21).

Este tipo de organização do ensino é extensamente utilizado no Brasil e tem suas origens nos primeiros sistemas nacionais de ensino, surgidos no século XIX, mas que ganharam força nas décadas finais do século XX (LEÃO, 1999).

Os sistemas nacionais de ensino foram criados após a Revolução Industrial, como redes oficiais de educação geridas pelo poder público, objetivando garantir ensino universal e gratuito para todos de modo a consolidar a ordem democrática (SAVIANI, 1991).

Gadotti (1995) considera a escola pública como fruto da revolução burguesa (iniciada na revolução francesa). O autor cita que os teóricos do iluminismo pregavam uma educação laica e gratuita para todos baseada nos princípios democráticos. No entanto, este ideário de educação garantia o sucesso educacional até a universidade apenas aos mais capazes (GADOTTI, 1995).

Os principais aspectos do ensino tradicional são perceber o professor como eixo central da aprendizagem, cabendo a ele a iniciativa e o controle do andamento do processo de ensino, e perceber o aluno como receptor das informações passadas pelo mestre. Assim, as escolas, organizadas em classes, têm um professor por turma, responsável por expor as lições e aplicar exercícios para os alunos, que devem estar atentos e seguir suas instruções disciplinadamente (SAVIANI, 1991).

A educação dita tradicional, influenciada pelo pensamento iluminista, prega a transmissão de conteúdos e o caráter individualista (em detrimento de uma visão voltada para a coletividade) da formação social. Este modelo educacional é resultado da ideia de educação expressada pela classe burguesa ascendente no século XIX, que sentiu a necessidade de: “[...] oferecer instrução, mínima, para a massa trabalhadora. Por isso a educação se dirigiu para a formação do cidadão disciplinado.” (GADOTTI, 1995. p. 90).

A abordagem do ensino tradicional considera a inteligência do ser humano como uma faculdade capaz de armazenar informações. A partir disso, o ensino deve compartimentar a realidade de forma a facilitar a transmissão do conhecimento. Os alunos, nesse processo, detêm um status de passividade, sendo exigido apenas que memorize as informações que lhe são passadas na instituição escolar pelo professor, responsável pela sistematização do conteúdo (LEÃO, 1999).

Este modelo de racionalidade atual separa o sujeito cognoscente do objeto do conhecimento, simplificando e polarizando o saber, ocasionando um reducionismo científico com graves consequências para as ciências humanas – em especial a educação – que tiveram seu currículo e metodologia de estudo modificados por não serem considerados portadores de objetividade e razão ao buscarem compreender o mundo segundo experiências sensitivas, compreensivas, onde a verdade não era absoluta e a complexidade do natural não poderia ser explicada por leis gerais definitivas (CARVALHO, 2004).

Como resultado da tentativa de encaixar a educação nesse paradigma cartesiano, reducionista, o ensino foi fragmentado, compartimentalizado e especializado em disciplinas independentes umas das outras, cada qual com sua racionalidade e modo próprio de explicar a realidade, acabando por dissociar-se também dessa mesma realidade concreta. As mentes educadas nesta visão perdem a capacidade de ver o contexto, sua inserção no todo, com isso diminui seu senso de responsabilidade (responsabilidade apenas por atos específicos, sem ligação com consequências no todo) e de solidariedade (não se sente parte de um todo) (MORIN, 2011; CARVALHO, 2004; FREIRE, 1987).

O modelo educacional tradicional enfatiza a rotina da memorização e aprovação nos testes ao invés de estimular o desenvolvimento da inteligência inata dos alunos e o pensamento crítico. Como resultado, os indivíduos, com pensamentos e ações voltados apenas para si, não desenvolvem um senso de coletividade, se tornam alheios aos graves problemas sociais, econômicos e ambientais que o circundam, deixam de amadurecer sua intuição e criatividade, não se sentem parte dos problemas da sociedade e não cooperam na busca de soluções (FREIRE, 1987).

Esse modo de “educar” requer obediência do aluno, não o considerando como portador de qualquer conhecimento, de modo que este deve apenas apreender o que lhe é passado pelo professor, portador do saber, sem questionar ou duvidar. Este método educacional geralmente culmina ou em atitudes agressivas, rebeldes, ou passivas, alienadas, pelo aluno; o professor, por sua vez, acaba por exigir um respeito que pode ser visto como arrogante, por ignorar a beleza e a riqueza presente na individualidade de cada um de seus discípulos (PADUA, 2001).

Ao simplesmente repassar conhecimentos, priva-se o educador e o educando do exercício do raciocínio crítico e da capacidade criativa, inadequando ambos para a prática da cidadania, que representa a construção coletiva de novas ideias, saberes e práticas, do que resulta a alienação e a atitude irresponsável em relação à realidade natural e construída e em relação a si mesmo (FREIRE, 1987).

O conhecimento da complexidade do mundo é um imperativo. Para tanto, há a necessidade de uma mudança paradigmática na educação, de maneira a tornar visíveis o contexto, o global, o multidimensional e o complexo, hoje invisíveis na forma vigente de se fazer educação (MORIN, 2011). Porém, não se trata de abandonar o estudo das partes em favor do todo, mas de conjugá-las, afinal, a

divisão do saber em disciplinas ou em ciências especializadas vem contribuindo para a construção e para o aprofundamento dos conhecimentos que a humanidade acumula.

É necessário então, estar sempre atento aos limites da especialização, da separação das disciplinas, de modo que a percepção das inter-relações e interdependências não seja perdida. Para isso é necessário se trabalhar sempre com a inter-poli-transdisciplinaridade, um ponto de vista metadisciplinar para não ocultar a complexidade da realidade (MORIN, 2003).

Considerando que se aprende durante toda a vida, a aprendizagem torna-se a própria vida. E as decisões pessoais influenciam não apenas o indivíduo, mas também a vida de toda a humanidade. Por isso a educação é estratégica. A pergunta é: qual é o objetivo da educação?

O objetivo, segundo Lück (2000), é contribuir para a realização plena do ser humano, na qual ele consiga integrar as dimensões do 'eu' e do 'mundo', vendo em seus problemas cotidianos ligações com a complexidade dos problemas globais que se lhe apresentam, resolvendo-os ao resolver-se localmente. Sendo também seu objetivo ajudar na renovação da sociedade produzindo novos conhecimentos, buscando respostas para a resolução dos problemas enfrentados pelos diversos grupos humanos.

Na mesma linha, Benevides (1996, p. 225) diz que a educação "é a formação do ser humano para desenvolver suas potencialidades de conhecimento, de julgamento e de escolha para viver conscientemente em sociedade". Ela é, portanto, ponto chave para a construção da cidadania.

Alguns modelos de educação seguem esses princípios elencados por Lück (2000) e Benevides (1996), a exemplo do pensamento educacional de Paulo Freire. Para Andreatta (2005), as ideias de Paulo Freire constituem uma pedagogia humanista e pressupõe características como humildade e amorosidade, tendo como um de seus pontos principais o olhar crítico diante da realidade (vista a partir de concepções filosóficas, culturais e políticas).

A pedagogia libertadora, proposta por Paulo Freire, faz parte de um grupo de tendências pedagógicas classificadas como progressistas, que, "partindo de uma análise crítica das realidades sociais, sustentam implicitamente as finalidades sócio políticas da educação" (LIBÂNEO, 1996, p. 32).

Paulo Freire exalta a comunicação, o diálogo e a construção de um pensamento em torno da realidade em seu pensamento pedagógico. E apresenta a dialogicidade como ferramenta para a construção do conhecimento entre educador e educando. O diálogo entre diferentes, que não pode constituir uma relação de dominação, mas de respeito e troca, precisa partir do universo particular dos dialogantes, numa situação de unidade na diversidade (FREIRE, 1987).

No pensamento de Paulo Freire o que se propõe é o respeito às singularidades, às idiossincrasias e aos saberes dos alunos, que ele chama de educandos, para que também eles tenham um papel ativo no processo educacional, partindo de seus conhecimentos acerca do mundo e relacionando-os com o conteúdo da aprendizagem. Assim, os alunos farão sua realidade escolar e o conhecimento que constroem dialogar com a realidade de sua vida, a realidade concreta, o mundo além dos muros da escola (ANDREATTA, 2005).

Ao criar uma pedagogia que usa como ponto de partida o conhecimento prévio dos sujeitos e busca promover a atuação desses sujeitos no mundo em que vivem, Paulo Freire busca quebrar os muros que separam a escola da realidade concreta, da vida em sociedade. Freire chama de 'práxis' essa ação-reflexão dos homens sobre o mundo para transformá-lo, dando a este aspecto extrema relevância no processo educativo (FREIRE, 1987).

É através de reflexões progressivamente mais elaboradas frente à realidade que o aluno se apropria do contexto, se torna consciente de suas ações. Observando as contradições da realidade em face dos novos conhecimentos e da reflexão permanente, o aluno se percebe parte da sociedade, capaz de modificá-la, e tendo responsabilidade na mudança. Nesse ponto, as pessoas passam a construir e viver o mundo, não mais o sofrendo como consequência (FREIRE, 1987).

Por isso é tão importante a ênfase na autonomia do educando e no processo de aprendizado a partir da escuta:

“Além de permitir aos educandos afirmarem-se, terem espaço para sua fala, o que no mundo contemporâneo, marcado pelo individualismo exacerbado e quase que associal, já é algo assaz positivo, a dialogicidade produz uma reflexão sobre o vivido, vivido que engloba mundos tão diversos quanto os do trabalho, o familiar, o cultural, etc.” (ANDREATTA, 2005. p.40)

Para Andreatta (2005), a pedagogia libertadora de Paulo Freire - que possibilita aos educandos enxergarem-se como sujeitos históricos, inseridos num

contexto sócio-econômico, político e cultural, e capazes de atuar na sociedade e ajudar a construir sua história - apresenta-se como uma ferramenta de resistência à cultura do individualismo que exalta cada vez mais a importância da esfera privada e faz esquecer a esfera pública, diminuindo a relevância e o poder da coletividade. Nesse aspecto, a ação pedagógica têm caráter político:

“[...] A educação que, não podendo jamais ser neutra, tanto pode estar a serviço da decisão, da transformação do mundo, da inserção crítica nele, quanto a serviço da imobilização, da permanência possível das estruturas injustas, da acomodação dos seres humanos à realidade tida como intocável.” (FREIRE, 2000. p. 58).

A importância da educação na transformação da sociedade reside em seu potencial intrínseco de quebrar as amarras da alienação construindo uma contraconsciência, formando uma imagem de futuro norteadora para as ações de reforma profunda das estruturas do capital, para irmos além dele (MÉSZÁROS, 2008).

A ação educativa, quando realizada de maneira intencional, pode ser efetivada por vários meios. É chamada de educação formal quando estruturada dentro de um sistema escolar, com organização, sistematização, procedimentos didáticos e objetivos demarcados institucionalmente (como é o caso das escolas ou outras instituições de instrução e educação). Quando é estruturada fora dos sistemas educacionais, sendo ação educativa realizada por movimentos sociais ou meios de comunicação de massa, por exemplo, é chamada de educação não formal (LIBÂNEO, 1994).

Através da educação formal, pode-se combater o individualismo exacerbado, a visão fragmentada do mundo e o desinteresse pelos assuntos da coletividade, formar cidadãos pensantes, desenvolvidos socialmente em todas as suas potencialidades, em semelhança com a aprendizagem não formal abrangente e dinâmica que recebemos ao longo da vida (MÉSZÁROS, 2008).

O sistema educacional, formal e não formal, tem a tarefa de agir contra a reprodução do modo de vida baseado em desperdício e escassez ao retirar o véu da alienação e da objetificação capitalista, mostrando as reais necessidades e impedindo a expansão do sistema de desperdício (MÉSZÁROS, 2008).

A educação emancipatória é entendida, neste trabalho, como a educação que liberta o educando das amarras do sistema econômico, político e social, possibilitando a reflexão e a análise crítica do contexto em que vive de modo a agir

conscientemente na sociedade para modificá-la. A transformação na sociedade, decorrente da efetivação de uma educação emancipatória, seria imensa. Graves problemas econômicos, sociais e ambientais, que afligem a maioria da população mundial há tempos, sem solução eficaz, teriam suas raízes amplamente compreendidas, possibilitando a união de forças para a mudança, uma transformação social profunda voltada para o bem estar equitativo de toda a população humana (MÉSZÁROS, 2008; LOUREIRO, 2012).

Pode-se perceber, então, uma íntima ligação entre os processos educacionais e os processos sociais. Portanto, uma mudança realmente efetiva, estrutural, na educação precede e gera uma mudança fundamental na esfera social. A educação e a transformação social permitem a mudança e andam juntas, uma não pode triunfar sem a outra para que realmente se alcance uma sociedade autome-diada e livre (LUZZI, 2012; MÉSZÁROS, 2008).

A escola, por sua atuação, importância e influência local, se torna ponto estratégico de conscientização e de mudança. Implantar reformas qualitativas, na metodologia, na estrutura e nas bases filosóficas das escolas da rede formal de ensino, de maneira efetiva, viabiliza a revolução da própria forma de educar e de formar cidadãos, possibilitando à sociedade enxergar um outro modo de caminhar, uma outra forma de pensar o mundo e sua espécie, novas bases para a construção de um novo paradigma.

## **1.2 Educação e Educação ambiental**

De acordo com Luzzi (2012) não é possível dissociar educação e ambiente, pois uma faz parte da outra quando se considera que as demandas sociais e características culturais da sociedade influenciam tanto os currículos como a prática do ensino-aprendizagem. O autor reforça a necessidade de não separar educação ambiental como um tipo de educação particular, mas enxergá-la como educação emancipatória.

A ideia de educação ambiental começou a ser concebida a partir da Conferência Mundial sobre o Meio Ambiente Humano, organizada pela Organização das Nações Unidas em Estocolmo, no ano de 1972, sendo seus princípios, objetivos e orientações debatidos e organizados na I Conferência Intergovernamental sobre Educação Ambiental, ocorrida na cidade de Tbilisi em 1977.

Foi pensada para ser um ponto chave nas estratégias de mudança de pensamentos e comportamentos para que o âmbito ambiental e social façam parte das reflexões sobre os problemas ambientais presentes no mundo, sendo dirigida a pessoas de todas as idades e níveis educacionais (UNESCO, 1980). Cajigas-Rotundo define a educação ambiental como sendo:

“[...] una nueva filosofía de la educación. La educación ambiental aparece en el contexto del cambio de paradigma sociocultural, que proyectan, entre otros, los movimientos ambientalistas. Al ser la educación el mecanismo cultural que mantiene la articulación de las redes significacionales, las estructuras económicas y políticas de cada modelo de sociedad, la pretensión de concretar cambios favorables conducentes a formas sociales sustentables tiene como imperativo centrar sus esfuerzos en la realización de actos pedagógicos que transmitan modelos humanos acordes con este gran objetivo.” (CAJIGAS-ROTUNDO, 2004. p. 31)<sup>1</sup>

A Educação Ambiental (EA) é também definida pela Política Nacional de Educação Ambiental – Lei nº 9795/1999 (Brasil, 1999), como sendo “os processos por meio dos quais os indivíduos e a coletividade constroem valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências voltadas para a conservação do meio ambiente”.

No Brasil, diversas legislações educacionais citam, explicitamente ou não, a temática Educação Ambiental em seus textos, como a Lei de Diretrizes e Bases da Educação – LDB – Lei nº 9.394/1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional; o Plano Nacional de Educação – PNE – Lei nº 10.172/2001, lei que aprova o Plano Nacional de Educação e dá outras providências, e várias diretrizes curriculares da educação básica e superior.

Os próprios princípios da EA se mostram congruentes com os princípios gerais da educação descritos na LDB, a saber: o ensino fundamental “terá por objetivo a formação básica do cidadão mediante: [...] II – a compreensão do

---

<sup>1</sup> “[...] uma nova filosofia da educação. A educação ambiental aparece no contexto de mudança de paradigma sociocultural, projetado, entre outros, pelos movimentos ambientalistas. Ao ser, a educação, o mecanismo cultural que mantém a articulação das redes de significações, as estruturas econômicas e políticas de cada modelo de sociedade, a pretensão de concretizar mudanças favoráveis que conduzam à formas sociais sustentáveis tem como imperativo concentrar seus esforços na realização de atos pedagógicos que transmitam modelos humanos que estejam de acordo com este grande objetivo.” (Tradução nossa)

ambiente natural e social, do sistema político, da tecnologia, das artes e dos valores em que se fundamenta a sociedade” (Brasil, 1996).

Os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN) reiteram o modo holístico, interdisciplinar, crítico e transformador da EA, tendo que ser aplicada nas escolas através da transversalidade, inserida nos currículos não como uma disciplina, mas como uma base para o diálogo e o relacionamento entre elas (Castro, 2001), buscando, portanto a reflexão sobre o caráter complexo das relações com o meio e seus problemas.

A EA interliga as diversas áreas do conhecimento para compreender o meio e intervir na realidade, valoriza a diversidade cultural e a diversidade de representações e usos que populações distintas têm do meio ambiente. A EA caracteriza-se também pela crítica à fragmentação do saber, promovendo mudanças conceituais e metodológicas na prática pedagógica (Carvalho, 2004).

Segundo o Tratado de Educação Ambiental para Sociedades Sustentáveis e Responsabilidade Global (Brasil, 2005), a EA, profundamente crítica, é um ato político. Abarca temas como paz, direitos humanos, democracia, degradação de recursos naturais, dentre outros, para tratar as questões globais complexas de maneira sistêmica. Deve promover a solidariedade, a igualdade, o respeito às diferenças e deve ressaltar a importância da cooperação e do diálogo, como forma de resolução dos conflitos em busca de uma sociedade planetária ecológica e socialmente sustentável.

Como ato transformador, a reflexão e a prática em EA devem sempre andar juntas. Simplesmente pensar criticamente a realidade gera um imobilismo não compatível com a proposta mobilizadora dessa Educação; por outro lado, a ação desprovida de reflexão carece de fundamento, correndo o risco de ficar apenas na superfície dos problemas, sem solução eficaz. O equilíbrio entre o agir e o pensar é que gera a prática em EA, como bem ressalta Guimarães (2001), por isso a importância da atuação participativa, da troca entre educador e educando na construção do processo de aprendizado e na direção de uma nova realidade.

Segundo Carvalho (2001), a EA surgiu no Brasil, como um desdobramento das ações ambientais no país, como resposta às necessidades desse campo, ao perceber a importância de incluir a educação na luta pela convivência harmônica com o meio.

Grün (1996) também considera que o surgimento da EA é um reflexo da crise ecológica, ou de sociedade, em que vivemos. O autor questiona a necessidade de se adicionar o termo 'ambiental' à educação, sugerindo que, para se particularizar uma educação que fosse ambiental, teríamos que considerar que existe uma educação não ambiental, sendo esta uma ideia, a princípio, estranha, por estarmos imersos em um ambiente desde o dia em que nascemos até a nossa morte.

No entanto, após reflexões, Grün (1996) chega à conclusão de que o fator ambiental, em sua complexidade, não está inserido na nossa educação moderna predominante. Somos educados e educamos sem considerar adequadamente o contexto em que vivemos, tendo sempre uma visão de fora do ambiente. Este fato demonstra a necessidade de se adicionar o predicado 'ambiental' à educação, de maneira a lembrar da importância de se enxergar dentro, fazendo parte de um ambiente durante o processo educacional.

Reigota (1994) classifica a Educação Ambiental como imprescindível à educação no Brasil e no mundo, de maneira a consolidar a democracia, o diálogo e a ética nas relações econômicas, políticas e sociais entre os homens e entre estes e o meio natural. Acrescenta que a EA, isoladamente, não extinguirá os complexos problemas do globo, porém, ao conscientizar os cidadãos de seus deveres e responsabilidades incitando-os à ação local, o autor afirma que efeitos concretos se farão sentir – ainda que não apareçam resultados imediatos – em uma gama de pequenas ações que juntas terão a capacidade de mudar o sistema prevalente.

A EA, paradoxalmente, visa a real inserção do indivíduo na sociedade ao mesmo tempo em que o instiga a questioná-la, numa atuação individual, enquanto mudança particular na utilização do meio, e societária, enquanto consciência crítica pautada em valores universais de solidariedade e responsabilidade social (LIMA, 1984).

Desta feita, a Educação Ambiental não se constitui um tipo particular de educação, mas todo um conjunto de valores e práticas com capacidade de mobilização social e transformação (Brasil, 2006), reiterando o pensamento de Luzzi (2012) que entende a EA como uma educação emancipatória.

### 1.3 Educação e a construção de valores sócio-ambientais

As sociedades humanas, diversamente erigidas ao longo da história, constroem um conjunto de valores em sua vida em sociedade. Quando esses valores se relacionam com um sistema de regras, são chamados valores morais. A ética é o campo do saber que se responsabiliza em estudar os significados dessa categoria de valores (BONOTTO, 2008).

Para Bonotto (2008), a sociedade atual, conquanto imersa em crises diversas, não dá a devida importância à reflexão ética, como maneira de orientar a análise e a ação frente aos desafios, considerando ser este, um resultado da visão instrumental que impera no mundo atual e suas dualidades. Ao separar mente x matéria, ciência x ética, sociedade x natureza, a humanidade reflete sobre suas ações através de aspectos parciais, deixando de lado as questões éticas. Como consequência, os valores ficaram a cargo, não mais da sociedade como um todo, mas de cada indivíduo, que construiria seu sistema valorativo de maneira particular, aprofundando o caráter individualista das relações sociais.

Grün (1996) considera que uma das raízes da degradação ambiental é a ética antropocêntrica, onde o homem é o centro das coisas. A ética antropocêntrica está atrelada ao paradigma mecanicista, como se fosse sua consciência. O mundo deixou de ser visto como algo organísmico, algo animado e vivo e passou a ser apenas material, mecânico, sem vida. Máquina, no lugar de um organismo. Tudo é visto apenas pelas suas propriedades físicas, e a sensibilidade, por exemplo, não tem mais espaço, por ser considerada subjetiva.

Esta ética que coloca o homem como senhor e possuidor da natureza vai influenciar a educação moderna, predominantemente de tendência pedagógica liberal, até os dias de hoje. Grün (1996) cita três elementos estruturadores da educação moderna e que atravessaram o século vinte: o pragmatismo, o individualismo e o racionalismo. O pragmatismo considera a natureza apenas pelo seu valor de uso. O individualismo e o racionalismo se baseiam na ideia de razão autônoma, e conseqüentemente objetificam a natureza. Todas essas correntes consideram a educação como aluno e aprendizagem, desconsiderando a existência de uma natureza durante o processo educativo.

Segundo Grün (1996), a autonomia da razão (livre dos valores da cultura, da tradição e do meio ambiente) é uma das principais reforçadoras do

antropocentrismo. Com esta ideia, se mantêm a crise ecológica. Não se pensa como parte de um problema, se analisa por fora, olhando de longe, objetificando. A autonomia da razão é a base da educação moderna.

Considerando, então, a crise ecológica como um reflexo da crise da cultura, Grün (1996) atesta que o sistema de valores que imperam hoje, que facilitam e alimentam o crescimento ilimitado do consumo material ajuda a tornar nossa sociedade insustentável. O autor ressalta que é um papel primordial na educação ambiental o resgate de valores humanos que foram deixados de lado, ou desconsiderados, durante as décadas em que um outro conjunto de valores era tomado como referência para legitimar um arcabouço de ideias que fazem parte do racionalismo moderno, o pensamento científico que predomina e que se reflete nas relações sociais.

Para Bonotto (2008), como a questão ambiental diz respeito ao social e à vida como um todo, a formação de valores não pode ficar no âmbito pessoal, elencando princípios necessários para a construção de um conjunto de valores ambientalmente desejáveis, os quais têm importância estratégica para a educação ambiental e para a luta ambiental. Os princípios elencados pelo autor são: a valorização da vida, da diversidade cultural, de diferentes formas de conhecimento, de uma sociedade sustentável e de uma vida participativa. Tolerância, solidariedade e cooperação são exemplos de valores que podem ser encaixados nesses princípios.

Diversos setores da ciência têm estudado o comportamento das pessoas em face ao meio ambiente, principalmente a psicologia ambiental, dando aos valores humanos e sociais certa influência na efetivação de atitudes e comportamentos pró-ambientais. El-Salam et al. (2009) ao estudarem a influência da educação ambiental nas atitudes pró ambientais de estudantes no Egito, chegaram à conclusão de que há relação entre tais atitudes e o grau de conhecimento dos alunos.

Em contrapartida, Kollmuss e Agyeman (2002) ao estudarem a relação entre conhecimento ambiental e comportamento ambiental, chegaram à conclusão de que o conhecimento pró-ambiental depende de um conjunto de outros fatores além do conhecimento ambiental, sendo eles os valores, atitudes e envolvimento emocional.

Em diferentes sociedades há distintos conjuntos de valores e crenças em que se baseiam comportamentos individuais e coletivos (CAPRA, 2002). Para Coelho, Gouveia e Milfont (2006), valores são importantes metas ou normas que servem

como princípios-guia na vida das pessoas, sendo importante seu estudo para a promoção de comportamentos e atitudes pró-ambientais.

Quando são relacionados à ação dos indivíduos em seu ambiente, os comportamentos podem ser chamados comportamentos pró-ambientais, pró-ecológicos ou comportamento ambiental responsável, dentre outros. O conceito de comportamento pró-ambiental é bastante variado por ser utilizado em diferentes enfoques – como hábito, como algo intencional ou como algo forçado (SOTO, 2004). Corral-Verdugo (2001 apud BEURON et al., 2012), conceitua comportamento pró-ambiental como ações conscientes e intencionais que respondem às necessidades sociais buscando um menor impacto negativo no ambiente em que se vive.

Stern e Dietz (1994) identificam três tipos de conjuntos de valores que funcionam como base para atitudes pró-ambientais: social-altruístico, egoístico e biocêntrico. Segundo seus estudos, valores egoísticos tendem a levar as pessoas a se preocupar apenas com aspectos do ambiente que os afetem diretamente, levando-as a serem favoráveis a ações que promovam segurança ambiental ou a se oporem a ações pró-ambientais que interfiram negativamente em suas vidas, de acordo com sua percepção.

Já valores social-altruísticos, levam os indivíduos a agirem baseadas em custos e benefícios para um grupo de pessoas, como uma comunidade, grupo étnico, uma nação ou toda a humanidade. Por fim, valores biocêntricos levam os indivíduos a agirem baseadas em custos e benefícios para um ecossistema ou a própria biosfera (STERN; DIETZ, 1994). Stern e Dietz (1994) enfatizam que a orientação de valores pode afetar as crenças e atitudes dos indivíduos e, conseqüentemente, seu comportamento. Em seus estudos, esses autores comprovaram empiricamente a correlação positiva entre comportamentos pró-ambientais e valores biosféricos, e negativa com valores egoístas.

Schwartz (1994) formulou uma teoria que agrupa os valores humanos em dez tipos motivacionais universais, elencados abaixo:

Universalismo: abarca valores relativos à compreensão, apreciação, tolerância, proteção para o bem estar de todas as pessoas e da natureza. Ex.: mente aberta, justiça social, equidade, proteção do ambiente.

Benevolência: abarca valores relativos à preservação e aprimoramento do bem estar de pessoas com quem se está em contato pessoal frequente. Ex.: presteza, honestidade, perdão.

Tradição: abarca valores relativos ao respeito, compromisso e aceitação dos costumes e ideias da cultura tradicional ou religião. Ex.: devoção, humildade, aceitação de seu lugar na vida.

Conformidade: abarca valores relativos à contenção de ações, inclinações ou impulsos que podem chatear ou ferir outros e violar expectativas sociais ou normas. Ex.: obediência, polidez, honradez aos pais e pessoas mais velhas.

Segurança: abarca valores relativos à segurança, harmonia e estabilidade da sociedade, de relacionamentos e de si mesmo. Ex.: segurança nacional, ordem social, limpeza.

Poder: abarca valores relativos ao status social e prestígio, controle ou dominação sobre pessoas e recursos. Ex.: poder social, autoridade, riqueza.

Realização: abarca valores relativos ao sucesso pessoal através da demonstração de competência de acordo com padrões sociais. Ex.: sucesso, capacidade, ambição.

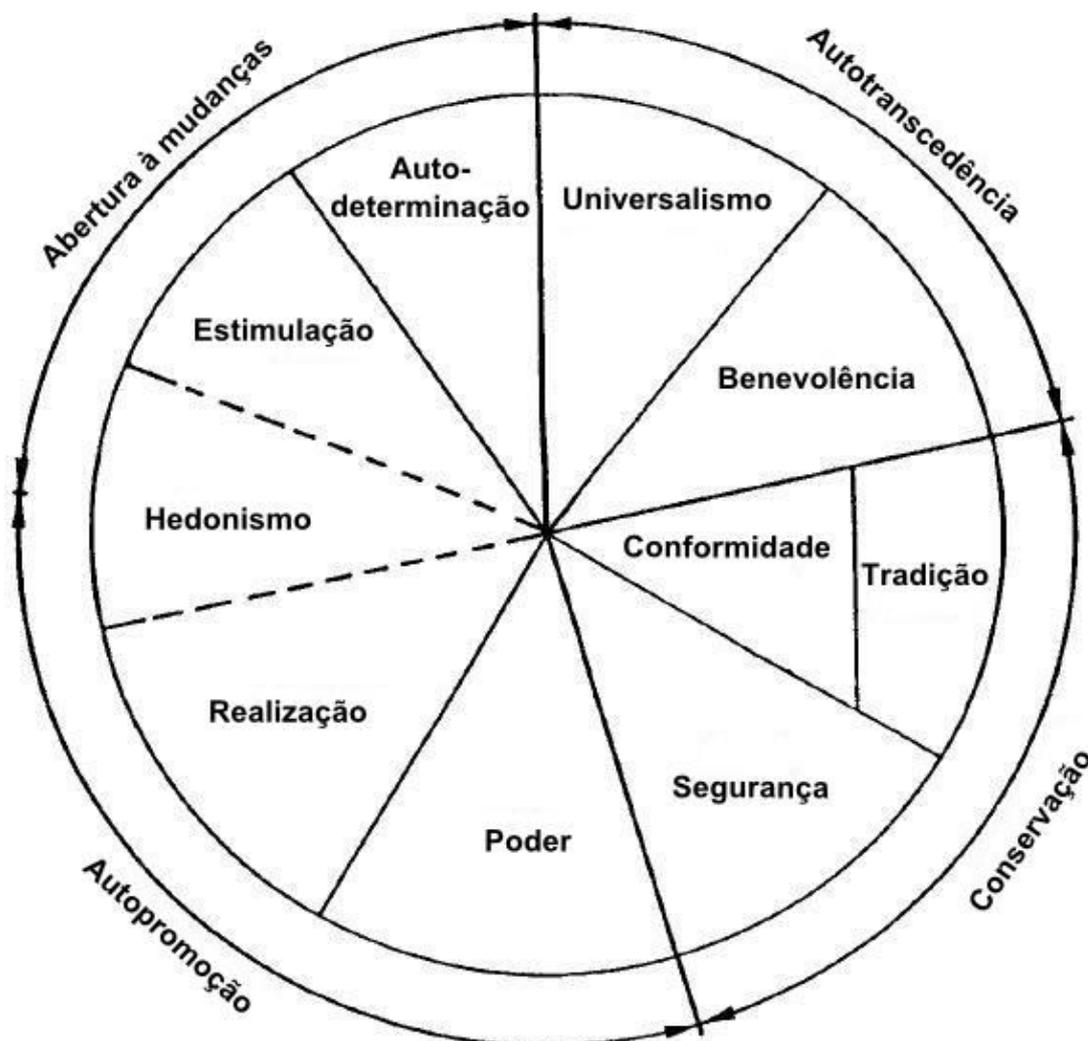
Hedonismo: abarca valores relativos ao prazer e à gratificações sensuais para si mesmo. Ex.: prazer, aproveitamento da vida.

Estimulação: abarca valores relativos à excitação, novidade e desafio na vida. Ex.: ousadia, vida variada, vida emocionante.

Autodeterminação: abarca valores relativos ao pensamento e ação independentes - escolhendo, criando, explorando. Ex.: criatividade, curiosidade, liberdade.

Schwartz (1994) agrupa estes tipos motivacionais em quatro grandes perfis (Figura 1) que são orientadas como duas dimensões bipolares. Assim, a primeira dimensão é composta pelo perfil 'Abertura à mudança' em oposição ao perfil 'Conservação'. A dualidade indica grupos de valores contrários, que enfatizam, respectivamente, pensamentos e ações independentes e gosto pela mudança versus submissão, auto-restrição e preservação de tradições.

Figura 1 – Esquema de classificação de valores de Schwartz.



Fonte: Adaptado de SCHWARTZ, 1994

A segunda dimensão abarca os perfis 'Autotranscendência' e 'Autopromoção' como opostos – indicando o contraponto de grupos de valores que enfatizam tolerância, equidade e cuidado com o bem estar alheio e grupos de valores que enfatizam sucesso pessoal e dominação sobre outros indivíduos.

A humanidade precisa refletir sobre o paradigma antropológico-social e os valores em que baseia suas ações no cotidiano, nos quais a educação tem enorme influência por sua característica produtora e reprodutora de saberes e valores sociais, não podendo ficar alheia à busca de alternativas socioambientais (LUZZI, 2012; LOUREIRO, 2012).

## **CAPÍTULO 2 - METODOLOGIA**

O trabalho foi orientado segundo um enfoque sistêmico - pois considera-se, neste estudo, os aspectos naturais e sociais como processos dinâmicos e interdependentes - e foi realizado procurando estabelecer ligações entre os valores sócio-ambientais desenvolvidos nas pessoas durante sua formação escolar (por volta de sete a quatorze anos de idade – período que abarca o ensino fundamental) e suas ações na idade adulta. Por fim, foi utilizado um procedimento comparativo para o alcance dos objetivos propostos.

### **2.1 Procedimentos**

A pesquisa de campo foi realizada entre os meses de janeiro e junho de 2014, sendo organizada da seguinte forma:

Em um primeiro momento, foram selecionadas as escolas participantes, as quais precisavam estar atualmente ativas e terem modelos de ensino distintos, sendo uma de tendência pedagógica liberal e uma de tendência pedagógica progressista, e já consolidados pelo menos desde o ano de 1974, de modo a serem instituições de referência dentro de suas concepções de ensino. A exigência referente ao ano de 1974 visa assegurar que seus ex-alunos tivessem mais de 29 anos de idade quando participaram desta pesquisa.

Porém, tais instituições precisavam se assemelhar em relação às características estruturais e de público-alvo, além de serem próximas (mesmo bairro ou região urbana). Tais requisitos visam diminuir, tanto quanto possível, diferenças sociais, econômicas e culturais entre os diversos atores, de modo que as possíveis diferenças de valores e atitudes sejam preponderantemente devido à sua formação escolar de base.

Após a escolha das escolas a serem estudadas, o gestor ou o coordenador pedagógico de cada escola foi entrevistado (Apêndice A), de modo a se caracterizar o modelo de ensino de ambas as instituições.

Concomitantemente, os ex-alunos de ambas as instituições foram contatados através da rede mundial de computadores e do registro de ex-alunos das escolas, sendo enviado um questionário (Apêndice B) às suas listas de e-mail e grupos na

rede social Facebook. Foi utilizado uma plataforma de formulários online (GoogleForm) para o envio do questionário em forma de link.

O questionário foi formulado com apenas duas perguntas que objetivaram observar as lembranças mais fortes do período escolar dos participantes, o tipo de valores que mais os influenciam até hoje, bem como a percepção dos mesmos sobre a influência do tipo de educação que receberam em suas práticas sócio-ambientais na vida adulta.

Os dados colhidos através dos questionários aplicados aos ex-alunos foram analisados utilizando-se dois softwares: SysQualis e SysLogic.

O software SysQualis – Qualitative Systemic Research, é uma ferramenta de pesquisa qualitativa sistêmica que se propõe a ir “(...) um passo além da análise de conteúdo, mas alcançando a dimensão dos conceitos recorrentes, circulares, recursivos, sistêmicos.” (DE'CARLI; OLIVEIRA, 2013. p. 296). O software trabalha facilitando o tratamento de grandes volumes de dados e informações dispersos, transformando-os em informação organizada e estruturada.

As respostas das duas perguntas foram inseridas no software SysQualis, que reconhece os 150 primeiros caracteres de cada frase, ou seja, as respostas mais longas sofreram cortes para poderem ser processadas pelo programa. Através deste software, variáveis temáticas, chamadas códigos, foram elencadas, retiradas das respostas de cada ex-aluno. O processo é realizado pelo pesquisador com o auxílio da plataforma, que elenca cada frase enquanto o pesquisador retira as ideias centrais.

Os códigos correspondem aos valores relatados pelos participantes como tendo sido recebidos através da escola durante o ensino fundamental. Os valores foram agrupados em uma seção do software denominada 'dicionário' aonde foram categorizados segundo a classificação de valores proposta por Schwartz (1994), sendo muito utilizada em pesquisas na área de psicologia ambiental.

Baseando-se na Classificação de Schwartz (1994), os valores categorizados dentro dos perfis 'Autotranscendência' e 'Abertura à mudança' são considerados nesta pesquisa como valores sócio-ambientais, por apresentarem características que promovem uma melhor relação sociedade-natureza de acordo com o pensamento diversos autores, dentre os quais Ster e Dietz (1994), Capra (2002), Bonotto (2008) e Luzzi (2012).

Com o auxílio do software SysQualis, utilizado como ferramenta para facilitar a visualização das frases em seu conjunto, as falas de cada grupo respondente – ex-alunos do IC e do CPM – foram sintetizadas. Ou seja, o discurso dos ex-alunos foi resumido em algumas frases, de acordo com a similaridade de seu conteúdo, resultando em orações que representam os discursos coletivos de cada grupo. Através desses discursos coletivos,

“[...] é possível perceber, considerar e eventualmente refletir sobre relevantes diferenças nos enunciados e argumentos pesquisados [...]. Esta dimensão pode ser facilmente detectada nos discursos coletivos elaborados a partir dos enunciados individuais desconectados entre si. A partir disso, podemos chamar a atenção sobre formas potenciais, nem sempre explícitas, de pensar, supor e agir dos respondentes da pesquisa, em situações que envolvem diferenças, paradoxos, dilemas e contradições de interesse.” (DE'CARLI; OLIVEIRA, 2013. p. 298)

O processo de sintetização dos discursos foi feito em dois momentos. Primeiramente, as respostas das duas perguntas foram consideradas da forma como foram inseridas no software SysQualis, ou seja, apenas os 150 primeiros caracteres de cada resposta foram considerados.

A sintetização foi realizada pelo pesquisador com o auxílio do programa que elenca de duas a três frases por vez, que tenham códigos em comum, enquanto o pesquisador as resume em uma única sentença. Disto resultaram algumas frases que representam o discurso comum dos ex-alunos do CPM e dos ex-alunos do IC, separadamente. Estes discursos sintetizados foram comparados para analisar a influência dos valores sócio-ambientais encontrados em cada grupo estudado (ex-alunos do CPM e do IC).

Posteriormente, o processo de sintetização foi realizado novamente para as respostas das duas perguntas, desta vez considerando apenas as três primeiras ideias localizadas em cada resposta. O processo gerou novas frases síntese para cada grupo de ex-alunos, que foram trabalhadas no segundo software, o SysLogic, para a construção de mapas de influência sistêmica.

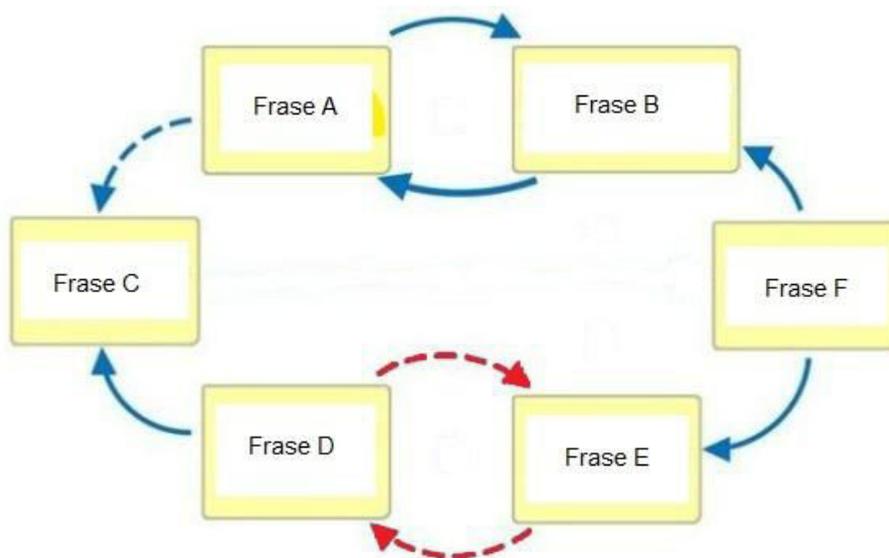
Foi necessário utilizar apenas as primeiras ideias de cada resposta para diminuir a quantidade de informações a serem trabalhadas na construção dos mapas, de maneira que o uso do software SysLogic fosse possibilitado.

O software SysLogic – Systemic Logic Crafter, é uma ferramenta que objetiva orientar a visão do pesquisador para uma perspectiva sistêmica ao transformar “(...) pensamentos isolados (pressupostos e enunciados), inicialmente produzidos sem relação entre si, em um único pensamento lógico complexo e integrado, na forma de Mapas Gerais de Influência (...)” (VALENÇA; CARVALHO, 2013. p. 291).

Com o auxílio desse software, as frases sintetizadas de cada grupo participante foram relacionadas entre si de acordo com sua causalidade e/ou influência recíproca. A indicação de influência ou causalidade entre as frases foi fornecida pelos pesquisadores, de acordo com suas experiências e conhecimentos prévios.

As relações de influência ou causalidade podem compor um “ciclo de reforço”, quando há *feedback* positivo entre as frases relacionadas. Por exemplo, foi considerado que as frases “A” e “B” influenciavam positivamente uma à outra, pois é sabido que um aumento de “A” leva a um aumento de “B” e vice-versa (Figura 2).

Figura 2 – Exemplo de relações de influência ou causalidade entre frases. As setas indicam relações de condição (‘condição para’ – linha inteira) ou de tendência (tende a – linha tracejada), podendo representar relações de *feedback* positivo (seta azul) ou negativo (seta vermelha).



Fonte: Adaptado de Valença e Perreli (2013, p. 41).

Há casos em que uma variável afeta a outra positivamente, mas a outra a afeta negativamente, configurando um *feedback* negativo, o que é chamado de

“Ciclos de Balanceamento”, por exemplo as relações existentes entre as frases D e E (Figura 2). Há ainda a possibilidade da relação de causalidade ser apenas de uma variável em relação à outra, como a relação entre as frases F e B (Figura 2).

A partir dessas informações, o software realiza milhões de combinações entre as frases inter-relacionadas, até que um arranjo ótimo entre as frases é indicado pelo software. Este arranjo é chamado de matriz ou mapa de influência sistêmica, e é construído tendo como centro os elementos com maior força de associação, ou seja, as frases com maior número de relações com outras frases (VALENÇA; CARVALHO, 2013).

Deste modo, foram construídos três mapas de influência: um utilizando-se os discursos comuns a todos os participantes da pesquisa, outro utilizando-se o discurso dos ex-alunos do CPM, apenas, e um terceiro mapa utilizando-se o discurso dos ex-alunos do IC, apenas. Para a construção do mapa relativo ao discurso comum, as frases síntese de conteúdo similar foram organizadas lado a lado, sendo escolhida apenas uma para a inserção no software. O processo de escolha levou em consideração a frase mais geral entre as duas similares.

## **2.2 Caracterização da área de estudo e público alvo**

A pesquisa foi realizada em Recife – PE e teve como público alvo pessoas adultas, residentes no Brasil e que já terminaram as etapas formais de educação, tendo feito todo (oito anos), ou no mínimo seis anos de seu ensino fundamental (que hoje compreende do 1º ao 9º ano) em uma das duas instituições de ensino escolhidas para a pesquisa, entre os anos de 1974 e 1999, aproximadamente. Este intervalo de anos foi escolhido para garantir que os participantes tivessem 29 anos ou mais quando participaram da pesquisa.

A faixa etária foi escolhida para abarcar pessoas que já tenham sua visão de mundo mais definida e a oportunidade de já ter se inserido no mercado de trabalho. Foi importante ter selecionado os sujeitos que houvessem cursado todo, ou a maior parte, do ensino fundamental na mesma escola para evitar a influência de métodos diversos de ensino em sua formação pessoal.

Baseados nos critérios elencados no item 2.1, foram escolhidos como alvo desta pesquisa o Colégio da Polícia Militar de Pernambuco (CPM), e o Instituto Capibaribe (IC). Estas instituições de ensino foram escolhidas por estarem

localizadas em bairros vizinhos, com características sócio-econômicas similares e por apresentarem tendências pedagógicas distintas, sendo o CPM o representante da pedagogia liberal (por possuir modelo de ensino de tendência tradicional) e o IC o representante da pedagogia progressista (por possuir modelo de ensino de tendência libertadora).

Apesar do CPM ser uma escola da rede estadual de ensino, sua estrutura, organização e financiamento diferenciados o aproximam mais às características das escolas particulares que das escolas públicas.

O Colégio da Polícia Militar (CPM) foi fundado em 1966, com o objetivo de atender aos filhos dos oficiais da Polícia Militar de Pernambuco. Durante sua história, passou a atender também aos filhos dos não oficiais (chamados de praças) e dos funcionários civis da Polícia Militar e do Corpo de Bombeiros Militar de Pernambuco. Tem em seu corpo discente, portanto, indivíduos de diversas classes sociais e situações sócio-econômicas.

Apesar de ser uma instituição de ensino estadual, portanto pública, é principalmente destinada a este público, tendo pouquíssimas vagas destinadas a outras crianças, as quais são preenchidas através de exame de seleção no 6º ano do ensino fundamental. Hoje, a escola atende a uma média de 1400 alunos, da educação infantil ao ensino médio, e funciona em um imóvel cedido pelo Governo Federal, no bairro do Derby, inserido na região político administrativa 3, microrregião 3.1, da Cidade do Recife - PE.

O outro colégio escolhido para a pesquisa foi o Instituto Capibaribe (IC). A escola foi fundada em 3 de março de 1955, em uma iniciativa do educador Paulo Freire, em parceria com Raquel Correia de Casto e Anita Paes Barreto.

Segundo Rosas (2008), o Instituto Capibaribe foi influenciado pelo movimento da Escola Nova, porém, não se ateu às ideias deste, adicionando as ideias pedagógicas de Paulo Freire. Para o autor, o IC constituiu seu processo de ensino tendo a criança como ponto chave do processo, considerando-a tanto como sujeito individual, quanto como ser coletivo.

O IC atende crianças desde a educação infantil até o 9º ano do ensino fundamental, tendo 440 alunos atualmente. Apesar de ser uma escola particular, possui alunos de diversas camadas sociais por possuir um programa de bolsas de estudo. Funciona atualmente em um imóvel próprio no bairro das Graças, também

inserido na região político administrativa 3, microrregião 3.1, da Cidade do Recife - PE.

### **CAPÍTULO 3 - COLÉGIO DA POLÍCIA MILITAR DE PERNAMBUCO E INSTITUTO CAPIBARIBE: OS MODELOS EDUCACIONAIS DE CADA INSTITUIÇÃO.**

Abaixo segue a caracterização dos modelos educacionais de cada escola feita a partir da entrevista com seus gestores. As entrevistas atestam que os objetivos e princípios das escolas não foram modificados desde a sua fundação e que os valores ensinados são efetivamente apreendidos pelos alunos, sendo refletidos em sua atuação social na fase adulta.

#### **3.1 O colégio da Polícia Militar de Pernambuco**

O principal propósito do Colégio da Polícia Militar (CPM) é a formação de cidadãos com foco na disciplina. Em seu início, todos os alunos concluintes eram encaminhados diretamente para a academia de serviço militar, sem a necessidade de prestar concurso, de modo que a maioria de seus ex-alunos seguia uma carreira militar.

Hoje em dia não há mais essa facilidade, os alunos concluintes do CPM têm que passar por todas as etapas de admissão se quiserem seguir a carreira militar. Isso levou a uma maior diversidade de carreias seguidas pelos ex-alunos da instituição, embora muitos ainda sigam a carreira militar por influência dos pais (militares em sua maioria).

O quadro de professores do CPM é formado por civis, contratados através de concurso público pela Secretaria de Defesa Social, especificamente para atuarem no Colégio. No entanto, há militares de carreira trabalhando como instrutores, atuando principalmente no disciplinamento dos alunos e nas atividades cívicas.

Dentre as principais competências e valores que o CPM deseja desenvolver nos seus alunos estão o respeito, a hierarquia, a disciplina e a obtenção de conhecimentos pelos alunos.

Os alunos do CPM se sobressaem em relação aos alunos das demais escolas da rede estadual de ensino público quando são avaliados pela Secretaria Estadual de Educação de Pernambuco. Seus bons resultados em testes e vestibulares vêm desde a época em que seu ensino era restrito aos filhos de militares de alto escalão, tendo havido um esforço maior do corpo docente e

administração escolar para manter a qualidade do ensino após a escola começar a acolher alunos de diversos níveis de aprendizado e situações familiares diversas (filhos de praças e de militares de diversas patentes).

O CPM segue uma linha pedagógica tradicional de ensino, tanto na conformação da escola como na maneira como o conteúdo é trabalhado nas aulas. Esta linha pedagógica tradicional é caracterizada pela entrevistada como sendo um ensino em que a hierarquia e o respeito dos alunos à autoridade dos professores e demais funcionários da escola é um ponto chave.

Estes aspectos são refletidos no comportamento de professores e alunos em sala e nas dependências da instituição, onde os educandos devem observar várias regras e têm pouca autonomia. A escola preza pela manutenção do bom desempenho dos alunos nos exames externos (como o vestibular, por exemplo), o que mantém sua reputação de ser uma escola diferenciada, sendo que o desenvolvimento intelectual dos alunos é primordial. Para este objetivo, o CPM faz ajustes como o aumento no número de horas aulas, na quantidade de disciplinas ou de componentes curriculares para manter a excelência.

Segundo a coordenadora pedagógica entrevistada, atualmente a escola tem procurado inserir características outras em sua corrente pedagógica, procurando seguir uma linha sócio-interacionista, baseando-se nas ideias de Vygotsky. No entanto, a entrevistada não esclareceu de que maneira essas novas ideias pedagógicas estão sendo adicionadas no dia a dia escolar. De todo modo, estes novos aspectos não estavam presentes na época em que os ex-alunos participantes desta pesquisa estudavam no colégio.

### **3.2 O Instituto Capibaribe**

O Instituto Capibaribe foi fundado com o propósito de ofertar um ensino que tivesse como prerrogativa o respeito à individualidade do sujeito a que se destina a educação, considerando-o em todos os seus aspectos humanos, como, por exemplo, a sensibilidade e o sentimento, de modo a considerar também a dimensão emocional, bem como a intelectual. A escola trabalha o desenvolvimento das formas de expressão dos alunos, através da fala, da escrita e da arte, exaltando o respeito às diferenças com especial atenção e sempre relacionando o aprendizado do aluno

com o meio geográfico e social em que vive, para que os alunos possam entender seu mundo e atuar nele de maneira espontânea.

O quadro de professores do IC é composto por profissionais contratados pela instituição através de um processo de seleção que procura identificar educadores que possuam uma linha de pensamento similar à da escola, no que concerne aos objetivos da educação escolar e o modo de ensinar.

É objetivo do IC que seus alunos se percebam enquanto parte componente de seu meio, que eles possam fazer uma leitura do contexto em que vivem para que possam contribuir com o desenvolvimento de uma sociedade mais justa. Nesse aspecto, as principais competências e valores que a escola busca passar para seus alunos são o interesse pelo estudo independente, a responsabilidade pelo próprio aprendizado, o desenvolvimento da consciência crítica e do senso de responsabilidade coletiva. Fazer os alunos se perceberem como cidadãos que interferem na sociedade e são responsáveis coletivamente por ela é um dos vieses mais importantes de seu trabalho educacional.

Para a gestora do IC, a escola não segue uma linha pedagógica específica, mas o ensino é “baseado numa filosofia de educação onde o sujeito é o centro e [...] o processo é mais importante do que o resultado”, sendo profundamente influenciado pelo pensamento pedagógico de Paulo Freire, um dos fundadores da instituição. A orientação de não estar restrito a um método de ensino visa adaptar as situações de aprendizagem às necessidades específicas dos alunos, mantendo a filosofia de respeito à individualidade de cada um no direcionamento do trabalho que será feito com eles.

### **3.3 Contrastando os modelos de ensino**

Para melhor comparar as escolas um resumo dos aspectos abordados nas entrevistas é apresentado no quadro 1.

Quadro 1 – Quadro comparativo entre o Colégio da Polícia Militar de Pernambuco (CPM) e o Instituto Capibaribe (IC), Recife – PE.

<b>Aspecto observado</b>	<b>CPM</b>	<b>IC</b>
Propósito	Formação de cidadãos disciplinados, conscientes de seus direitos e deveres.	Formação do ser humano em todos os seus aspectos (emoção e intelecto) e com espontaneidade.
Filosofia de ensino	Ensino com foco na disciplina, no respeito pelo professor e corpo escolar e na busca pela excelência nos estudos.	Ensino onde o sujeito é o centro norteador do trabalho pedagógico e onde o processo de aprendizagem é mais importante que o resultado.
Objetivo do ensino	Preparação para escolas profissionais – universidades.	Preparação de cidadãos que entendam o contexto em que vivem se tornando atuantes e responsáveis pela coletividade.
Principais valores repassados	Respeito, disciplina, pontualidade, sucesso pessoal e profissional.	Consciência crítica, responsabilidade coletiva, autonomia, ação na sociedade.

Fonte: pesquisa direta (dezembro, 2014).

Pela entrevista realizada com a coordenação pedagógica, reforçada pelo discurso dos ex-alunos do Colégio da Polícia Militar (que será tratado no capítulo 4), podemos verificar que seu modo de ensino possui diversos pontos em comum com o ensino tradicional. Os principais pontos foram elencados a seguir:

- A atuação da escola consiste na preparação intelectual e moral dos alunos para assumir sua posição na sociedade;
- Conteúdo programático intelectualista ou enciclopédico;
- Ênfase na disciplina e na formação de hábitos;
- Predominância da autoridade do professor que exige atitude receptiva dos alunos.

Em relação ao Instituto Capibaribe, segundo a gestora entrevistada, seu modo de educar é baseado na filosofia pedagógica de Paulo Freire. Os pontos em consonância com as ideias pedagógicas de Paulo Freire que destacamos, encontrados no discurso da gestora, reforçado pelo dos ex-alunos do IC, estão elencados abaixo:

- Importância do desenvolvimento da livre expressão dos alunos;

- Ênfase na acolhida dos diferentes (união na diversidade);
- Ênfase na necessidade de atuação na sociedade;
- Ênfase na coletividade.

Os resultados demonstram que os modelos escolares diferem quanto ao tipo de valores que passam aos seus alunos. Considerando suas características, o modelo de ensino do IC está mais em consonância com os princípios e valores geralmente elencados (pela educação ambiental, por exemplo) como ambientalmente favoráveis, notadamente por sua abordagem crítica e seu estímulo à atuação e transformação social.

## **CAPÍTULO 4 – VALORES, SÍNTESE DO DISCURSO E MAPAS SISTÊMICOS: UMA COMPARAÇÃO ENTRE O COLÉGIO DA POLÍCIA MILITAR DE PERNAMBUCO E O INSTITUTO CAPIBARIBE.**

Os resultados a seguir são baseados nos questionários respondidos pelos ex-alunos do Colégio da Polícia Militar (CPM, 43 respondentes) e do Instituto Capibaribe (IC, 22 respondentes).

Dos respondentes do IC, 73% estudaram todo o ensino fundamental na escola, sendo que os outros 27% estudaram apenas 1 ou 2 anos do ensino fundamental em outras escolas. Quanto à faixa etária, 82% dos respondentes têm idades entre 29 e 34 anos, e 18% têm entre 35 e 40 anos. No caso do CPM, 98% cursaram o ensino fundamental completo na escola, enquanto apenas 2% (um único respondente), cursou a primeira série fundamental em outra instituição de ensino. A distribuição etária dos respondentes do CPM mostrou 74% com idades entre 29 e 34 anos e 26% entre 35 e 40 anos.

Desse modo, o perfil dos entrevistados em ambos os grupos é bem parecido, de forma que vamos assumir que a idade ou a frequência a outras escolas não são as responsáveis por possíveis diferenças entre os dois grupos contrastados.

### **4.1 Classificação dos valores citados pelos ex-alunos do Colégio da Polícia Militar e do Instituto Capibaribe**

Os valores citados pelos ex-alunos do CPM e do IC foram classificados em dez tipos motivacionais e quatro perfis de acordo com Schwartz (1994, Tabela 1).

Tabela 1 – Valores citados pelos ex-alunos do Colégio da Polícia Militar (CPM, n=102 citações de 43 respondentes) e Instituto Capibaribe (IC, n=72 citações de 22 respondentes), Recife-PE, classificados em dez tipos motivacionais e quatro perfis de acordo com Schwartz (1994). Os códigos destacados em negrito são comuns aos discursos dos ex-alunos de ambas as escolas; os códigos destacados em itálico aparecem apenas no discurso dos ex-alunos do CPM; os códigos sem destaque aparecem apenas no discurso dos ex-alunos do IC.

<b>Valores</b>	<b>Número de respostas</b>	<b>Tipos motivacionais (nº. de respostas CPM / IC)</b>	<b>Perfis (nº. de respostas CPM / IC)</b>

	<b>CPM</b>	<b>IC</b>		
Amor	0	4	Universalismo (0 / 30)	Autotranscendência (24 / 54)
Pensamento crítico	0	4		
Compreensão	0	1		
Coletividade	0	3		
Respeito ao meio ambiente	0	1		
Humanidade	0	1		
Igualdade	0	4		
Simplicidade	0	7		
Solidariedade	0	3		
Sustentabilidade	0	1		
Valorização da natureza	0	1		
<b>Companheirismo</b>	4	4	Benevolência (24 / 24)	Conservação (69 / 14)
Cooperação	0	2		
Diálogo	0	2		
<b>Respeito ao próximo</b>	20	14		
Sociabilidade	0	1		
União	0	1		
<b>Comprometimento</b>	3	1	Tradição (11 / 2)	
<b>Humildade</b>	1	1		
<i>Moral e cívica</i>	1	0		
<i>Cívismo</i>	4	0		
<i>Lealdade</i>	2	0		
<i>Bons modos</i>	2	0	Conformidade (12 / 7)	
<i>Moral</i>	2	0		
<b>Integridade</b>	4	3		
<b>Ética</b>	1	2		
<i>Educação</i>	1	0		
<i>Obediência</i>	2	0		
Valorização da família	0	2		
<i>Higiene</i>	1	0	Segurança (46 / 5)	
<b>Cidadania</b>	3	2		
<b>Caráter</b>	2	1		
<i>Ordem (disciplina)</i>	30	0		
<i>Organização</i>	1	0		
<i>Pontualidade</i>	6	0		
<b>Responsabilidade</b>	3	2		
<b>Nenhuma resposta</b>	0	0	Poder (0 / 0)	Autopromoção (8 / 0)
<i>Busca do sucesso</i>	3	0	Realização (8 / 0)	
<i>Competitividade</i>	1	0		
<i>Objetividade</i>	1	0		
<i>Zelo pela aparência pessoal</i>	3	0	Hedonismo (0 / 3)	Abertura à mudança
Busca da felicidade	0	1		
Arte	0	2		

<b>Nenhuma resposta</b>	0	0	Estimulação (0 / 0)	(1 / 4)
Liberdade	0	1	Autodeterminação (1 / 1)	
<i>Determinação</i>	1	0		
<b>TOTAL</b>	102	72		

Fonte: pesquisa direta (dezembro, 2014).

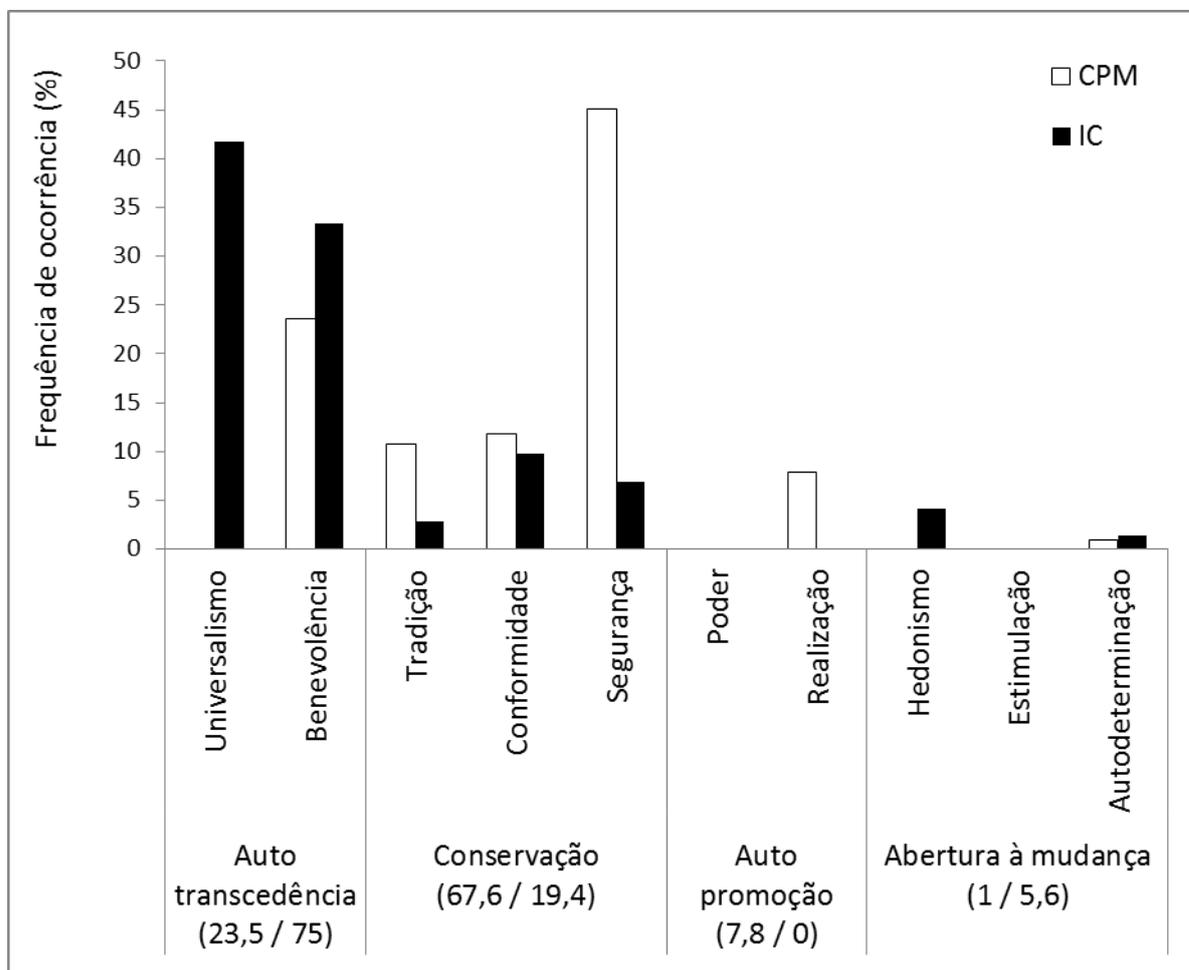
No total, 44 valores foram citados pelos ex-alunos, sendo 16 exclusivos do CPM, 19 exclusivos do IC e 9 comuns a ambas as instituições (Tabela 1). Quando os valores são agregados por tipos motivacionais, observa-se que a maioria (25%) está relacionada a Universalismo (11 valores), seguido de Conformidade e Segurança (7 valores cada). Os valores relacionados a motivações como Poder e Estimulação não foram citados por nenhum dos participantes (Tabela 1).

Agrupando-se os 44 valores citados nas quatro categorias de perfis, observa-se que a maioria está relacionado à Conservação (19 valores) e Autotranscendência (17 valores), com poucos valores relacionados à Abertura à mudança (4 valores) e Autopromoção (4 valores). No entanto, a maioria dos valores (15 dos 17) relacionados à Autotranscendência foi citada exclusivamente pelos ex-alunos do IC. Já a maioria dos valores relacionados à Conservação foi citada exclusivamente pelos ex-alunos do CPM (11 dos 19 valores, Tabela 1).

Os três valores mais citados por ex-alunos do CPM foram ordem (30 citações), seguido por respeito ao próximo (20 citações) e pontualidade (6 citações, tabela 1). No IC, os mais citados foram respeito ao próximo (14 citações) e simplicidade (7 citações), seguidos por amor, pensamento crítico, igualdade e companheirismo (4 citações cada um, Tabela 1).

Deste modo, a maioria das citações do CPM está relacionada a motivações de Segurança (45% das citações) e Benevolência (23%). No IC, a maioria das citações refere-se a Universalismo (42%) e Benevolência (33%) (Gráfico 1).

Gráfico 1 – Porcentagem de citações de valores éticos incorporados pelos ex-alunos do Colégio da Polícia Militar, CPM (102 citações de 43 respondentes) e Instituto Capibaribe, IC (72 citações de 22 respondentes) relacionados a cada um dos 10 tipos motivacionais e 4 perfis (segundo a classificação de valores de Schwartz 1994). Os números abaixo dos perfis são respectivamente a % de citações no CPM/IC.



Fonte: pesquisa direta (dezembro, 2014).

Em síntese, os ex-alunos do CPM incorporaram em suas vidas valores ligados em sua maior parte à Conservação, ou seja, valores relativos ao respeito, compromisso e aceitação dos costumes e ideias da cultura tradicional ou religião; à contenção de ações, inclinações ou impulsos que podem chatear ou ferir outros e violar expectativas sociais ou normas, e relativos à segurança, harmonia e estabilidade da sociedade, de relacionamentos e de si mesmo.

Por outro lado, os ex-alunos do IC incorporaram principalmente valores relacionados à Autotranscendência, que são ambientalmente favoráveis, ou seja,

que remetem a valores relativos à compreensão, apreciação, tolerância, proteção para o bem estar de todas as pessoas e da natureza.

Os conjuntos de valores citados pelos grupos de ex-alunos do CPM e do IC são, em sua maior parte, pertencentes a categorias diversas. No entanto, os discursos também apresentam alguma similaridade, indicada principalmente pelo tipo motivacional Benevolência, que é o segundo de maior predominância no discurso de ambos os grupos. Este tipo motivacional abrange valores que representam um sentimento de empatia com grupos humanos que o indivíduo está em contato pessoal frequente, como cidadãos de uma mesma comunidade ou um país.

#### 4.2 Síntese do discurso dos ex-alunos do Colégio da Polícia Militar e do Instituto Capibaribe

Quando perguntados sobre os principais valores aprendidos na escola e que ainda repercutem em sua vida, as respostas dos ex-alunos do CPM puderam ser sintetizadas em duas diferentes ideias, enquanto que as do IC foram sintetizadas em três diferentes ideias (Quadro 2).

Quadro 2 - Discurso sintetizado dos ex-alunos do Colégio da Polícia Militar (n=43) e do Instituto Capibaribe (n=22), Recife-PE, referente aos principais ensinamentos/valores recebidos na escola e que ainda repercutem em suas vidas.

<b>Pergunta 1: Quais foram os principais ensinamentos/valores que você recebeu na escola que ainda repercutem em sua vida hoje? Por quê?</b>		
<b>CPM</b>	1	Ensinamentos de formação pessoal, de caráter e de como viver bem em sociedade, como: ética, compromisso, civismo, determinação, responsabilidade, moral, disciplina, respeito ao próximo, integridade, pontualidade, companheirismo, cidadania, bons modos e cuidado na apresentação individual, dentre outros.
	2	Ensino de conceitos para a vida e para obter sucesso em qualquer profissão como companheirismo, comprometimento, disciplina e civismo, dentre outros.
<b>IC</b>	1	Ensinamentos que ajudam na formação pessoal, como: igualdade, ética, cidadania, colaboração, respeito ao próximo e ao coletivo, pensamento crítico, coletividade, respeito às diferenças, solidariedade, integridade, simplicidade, compreensão, companheirismo, amor, caráter, humanidade e compromisso, dentre outros.
	2	Ensinamentos referentes aos aspectos sociais e ambientais, como solidariedade, liberdade com responsabilidade, ética, integridade, colaboração, valorização das artes e da cultura, respeito pelas pessoas e pelo planeta, moral e cívica, autodeterminação e cultivo da religiosidade, dentre outros.
	3	Ensinamentos sobre a busca de uma vida mais alegre através de

	questionamentos, simplicidade e amor, dentre outros.
--	--

Fonte: pesquisa direta (dezembro, 2014).

Através das frases sintetizadas podemos perceber que o discurso de ambos os grupos consideram que os valores/ensinamentos foram relevantes à/ao:

- Formação pessoal;
- Viver em sociedade;
- Na vida, como um todo.

Mas o discurso difere na última frase de cada grupo: para o CPM, os ensinamentos são utilizados para a vida e para a obtenção de sucesso profissional, já para o IC, os ensinamentos são utilizados para a busca de uma vida mais alegre.

As respostas da pergunta a seguir complementam o discurso acima, onde os respondentes dão mais detalhes em que âmbitos da vida os diferentes valores/ensinamentos são aplicados (Quadro 3).

Quadro 3 - Discurso sintetizado dos ex-alunos do Colégio da Polícia Militar (n=43) e do Instituto Capibaribe (n=22), Recife-PE, referente à influência dos ensinamentos /valores aprendidos na escola em relação às suas práticas sociais e ambientais atuais.

<b>Pergunta 2: Na sua opinião, esses ensinamentos/valores influenciam suas práticas sociais e ambientais de hoje? Por quê?</b>		
<b>CPM</b>	1	Sim. Tiveram influência na vida pessoal, profissional e no comportamento perante a sociedade. Aprendizados importantes: respeito, pontualidade, companheirismo, caráter, determinação, zelo pela aparência pessoal, disciplina, responsabilidade, moral e cívica.
	2	Sim. São ensinamentos e valores que devem ser passados de geração em geração, de pais pra filhos.
	3	Sim. Influenciam nas atitudes e comportamentos em relação ao meio ambiente e à sociedade.
	4	Sim. Influenciam nas atitudes e comportamentos em diversas situações do cotidiano, como na escolha de pessoas para convivência.
	5	Sim. Ensinamentos que permitem refletir como as atitudes e comportamentos se refletem no hoje e no futuro, nos âmbitos pessoal, social e global.
	6	Sim, influenciam.
	7	Não. Práticas sociais e ambientais são frutos de uma consciência posterior ao colégio, no período da faculdade.
<b>IC</b>	1	Sim. Têm influência nas atitudes, comportamentos e formação pessoal, social e profissional através da forma como percebemos o outro, do interesse pela arte, do pensamento crítico e da liberdade de opinião.
	2	Sim. Há influência do ponto de vista profissional, social e familiar - na educação entre pais e filhos.

3	Sim. Influenciam - através do respeito ao próximo, à natureza e ao coletivo e através de discussão de questões importantes - nas atitudes e comportamentos no âmbito ambiental e no âmbito social, principalmente.
4	Sim. São ensinamentos que formaram uma base para a vida toda com a formação de valores das pessoas durante a fase escolar, havendo a necessidade de sua multiplicação no dia a dia, nas relações entre todos.

Fonte: pesquisa direta (dezembro, 2014).

O discurso dos ex-alunos do CPM foi sintetizado por similaridade em sete frases e o do IC em quatro frases. O discurso de ambos os grupos indicam que o aprendizado recebido na escola influencia suas atitudes e comportamentos socioambientais hoje em dia, e são bastante similares em relação às esferas da vida em que essa influência ocorre, podendo ser dividido em três, principalmente:

- Na vida e na formação pessoal, profissional e social;
- Na educação dos filhos;
- Na reflexão sobre atitudes e comportamentos sociais e ambientais.

A pergunta pretendia avaliar se e porque tais valores/ensinamentos influenciam as práticas sociais e ambientais atuais. No caso do CPM, valores são novamente citados, sendo que seis das respostas apenas afirmam que foram importantes para o âmbito social e ambiental, extrapolando também para o pessoal e profissional. No entanto, as respostas deste grupo não detalha o porquê de tais valores/ensinamentos serem importantes. Há ainda uma resposta que nega a importância dos valores/ensinamentos consolidados durante o período do ensino fundamental para as práticas sócio-ambientais, justificando que apenas na faculdade tais valores foram desenvolvidos (Quadro 3).

Já no IC, os ex-alunos reconhecem a importância dos valores/ensinamentos em todos os âmbitos citados acima, incluindo também o âmbito familiar. Neste grupo houve um maior detalhamento das respostas, justificando que tais ensinamentos/valores afetam as práticas sociais e ambientais através da forma como percebemos o outro, do interesse pela arte, do pensamento crítico, da liberdade de opinião, da educação entre pais e filhos, do respeito ao próximo, à natureza e ao coletivo e através de discussão de questões importantes, podendo ser multiplicados nas relações com todas as pessoas (Quadro 3).

### 4.3 Mapas de influência sistêmica

Ao repetir o processo de sintetização de discurso dos ex-alunos, foi gerada uma nova tabela de comparação entre os dois grupos participantes (Quadro 4). As frases sintetizadas representam o discurso relativo às respostas de ambas as perguntas realizadas.

Quadro 4 – Discursos semelhantes (A) e discursos distintos (B) – sintetizados a partir das respostas dos ex-alunos do Colégio da Polícia Militar (n=43) e do Instituto Capibaribe (n=22), Recife-PE. As frases em negrito foram escolhidas para representar o discurso no processo de análise sistêmica.

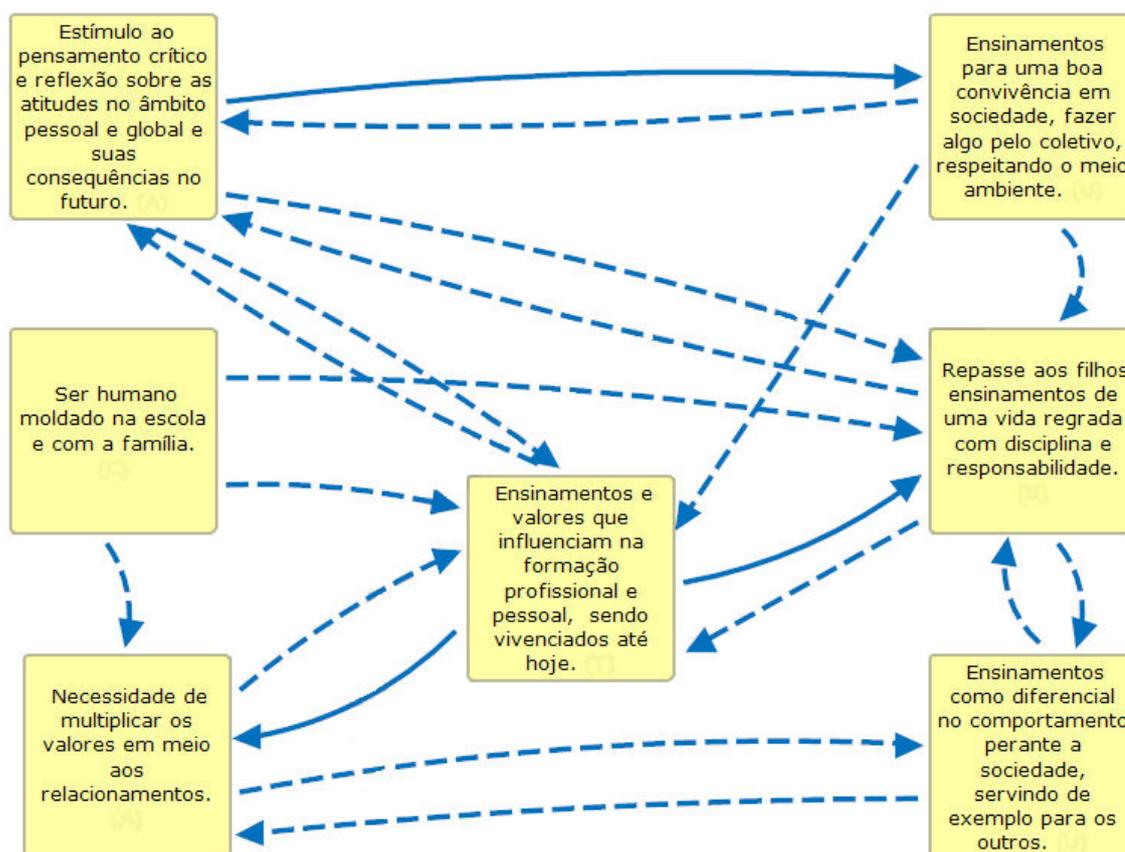
<b>(A) Discursos semelhantes</b>	
<b>Colégio da Polícia Militar</b>	<b>Instituto Capibaribe</b>
Vivência dos valores até hoje no cotidiano.	<b>Ensinaamentos e valores que influenciam na formação profissional e pessoal, sendo vivenciados até hoje.</b>
<b>Repasse aos filhos de ensinamentos de uma vida regrada, com disciplina e responsabilidade.</b>	Ensinaamentos como influência na educação dos filhos.
Associação dos valores repassados pelos parentes com os da escola.	<b>Ser humano moldado na escola e com a família.</b>
<b>Ensinaamentos como diferencial no comportamento perante a sociedade, servindo de exemplo para os outros.</b>	Ensinaamentos que tornam a pessoa diferenciada na sociedade.
Relação salutar com a sociedade e bom convívio com as pessoas, com responsabilidade e respeito com a sociedade e com o meio ambiente.	<b>Ensinaamentos para uma boa convivência em sociedade, fazer algo pelo coletivo, respeitando o meio ambiente.</b>
Ensinaamentos que precisam ser repassados de geração em geração.	<b>Necessidade de multiplicar os valores em meio aos relacionamentos.</b>
<b>Estímulo ao pensamento crítico e reflexão sobre as atitudes no âmbito pessoal e global e suas consequências no futuro.</b>	Estímulo ao pensamento crítico, à participação, à tomar consciência de questões importantes e à discuti-las, como influência na formação.
<b>(B) Discursos distintos</b>	
<b>Colégio da Polícia Militar</b>	<b>Instituto Capibaribe</b>
Transformação da pessoa com atributos de caráter e consciência social.	Interesse e atuação na área de artes graças aos ensinamentos.
Ensinaamentos úteis nas relações entre as pessoas, mas em desuso: Educação Moral e Cívica (EMC) e Organização Social e Política Brasileira (OSP/B).	Não poder existir senão por meio da integração com o restante do mundo.

Representação da evolução identitária na sociedade em que se vive.	Sentimento de ser um humano importante, com vez e voz.
Zelo na aparência pessoal.	
Credibilidade pela disciplina e responsabilidade transparentes em cada atitude.	
Práticas como um seletor indireto das pessoas que convivemos.	

Fonte: pesquisa direta (dezembro, 2014).

Com os dados do quadro 4 foram realizados três diagramas de influência sistêmica que resultaram em três mapas representando o discurso dos dois grupos participantes (Figuras 3, 4 e 5). O mapa de influência sistêmica do discurso comum entre os dois grupos (Figura 3) foi construído a partir das frases em negrito do quadro 4. Os mapas de influência sistêmica do discurso dos ex-alunos do IC (Figura 4) e do CPM (Figura 5) foram construídos a partir das frases dos discursos semelhantes e distintos mostrados no quadro 4A e B.

Figura 3 - Mapa sistêmico do discurso comum entre os ex-alunos do Colégio da Polícia Militar (n=43 respondentes) e do Instituto Capibaribe (n=22 respondentes), Recife - PE. As setas indicam relações de condição ('condição para' – linha inteira) ou de tendência (tende a – linha tracejada), representando relações de *feedback* positivo (cor azul).



Fonte: pesquisa direta (dezembro, 2014).

A frase central, que tem maior número de conexões com as demais (tem maior força de associação), é o eixo principal do discurso. Nela, vemos a indicação de que os “ensinaamentos e valores recebidos durante o período escolar influenciam na formação pessoal e profissional dos participantes”. O mapa mostra este ponto em relação com cinco das seis frases representadas no mapa (Figura 3).

Esta frase central mostra-se como condição para que haja a necessidade de se “multiplicar os valores aprendidos” e para a vontade de “repassar aos filhos os ensinamentos recebidos” e, provavelmente, ajuda no “estímulo ao pensamento crítico e à reflexão”.

A segunda das três frases de maior força de associação entre os discursos dos participantes é a “vontade de repassar aos filhos os ensinamentos de uma vida regrada com disciplina e responsabilidade”. Este sentimento é mostrado no mapa como um fator que tende a afirmar a importância dos ensinamentos recebidos na escola e estimular o exercício da reflexão e o cuidado com suas atitudes e as consequências delas para a comunidade e para o planeta.

A terceira frase com maior força de associação no mapa é o “estímulo ao pensamento crítico e reflexões sobre as consequências das atitudes pessoais no âmbito pessoal e global”. Esta frase é mostrada no mapa como condição para “uma boa convivência em sociedade e agir em prol do coletivo, respeitando o meio ambiente”. É também descrito como um fator que tende a afirmar a importância dos “ensinamentos recebidos para a formação profissional e pessoal” e a estimular o desejo de “repassar estes ensinamentos aos filhos”.

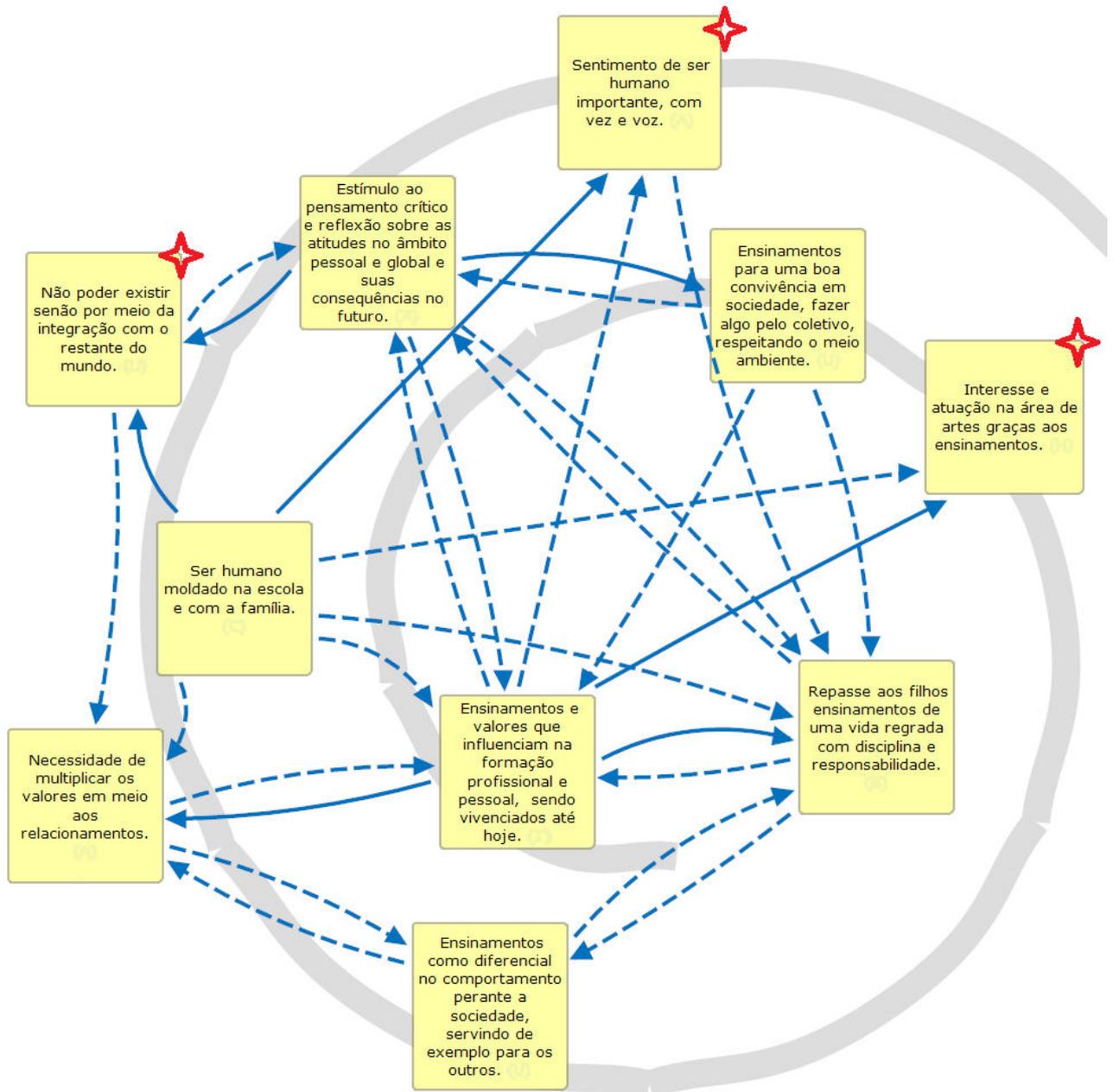
Esses três argumentos/frases que apresentam maior força no discurso geral dos participantes da pesquisa, mostrados pelo mapa sistêmico, abrangem os mesmos aspectos da vida que foram indicados como os mais influenciados pelo aprendizado escolar quando o discurso de cada grupo (ex-alunos do CPM e do IC) foi sintetizado:

Influência na vida e na formação pessoal, profissional e social; na educação dos filhos; e na reflexão sobre atitudes e comportamentos sociais e ambientais.

Os próximos dois mapas representam o discurso comum dos ex-alunos do IC e do CPM. Neles, a estrutura principal do mapa repete a demonstrada no mapa do discurso comum (Figura 3), reiterando a força de relações que as três principais frases têm dentro da estrutura de relações. O interessante a se observar, nos mapas a seguir, são as relações construídas em sua periferia, ao redor do ponto central, que demonstram os discursos específicos de cada grupo participante.

O mapa do discurso comum dos ex-alunos do IC (Figura 4) mostra as três primeiras frases na espiral (indo de dentro para fora) como as três mais influentes nas relações entre todos, representando os mesmos pontos principais vistos no mapa do discurso comum (Figura 3). Observando as frases restantes, o mapa mostra três outros pontos com muitas relações dentro do discurso geral.

Figura 4 - Mapa sistêmico do discurso dos ex-alunos do Instituto Capibaribe (IC), Recife - PE. A linha cinza em forma de espiral indica a direção do movimento de relações entre as frases, que parte de dentro para fora da espiral, se originando da frase com maior número de conexões com outras frases (tendo maior força de associação) até a frase mais fraca. As setas indicam relações de condição ('condição para' – linha inteira) ou de tendência (tende a – linha tracejada), representando relações de *feedback* positivo (cor azul). As estrelas de cor vermelha indicam as frases pertencentes apenas ao discurso do IC.



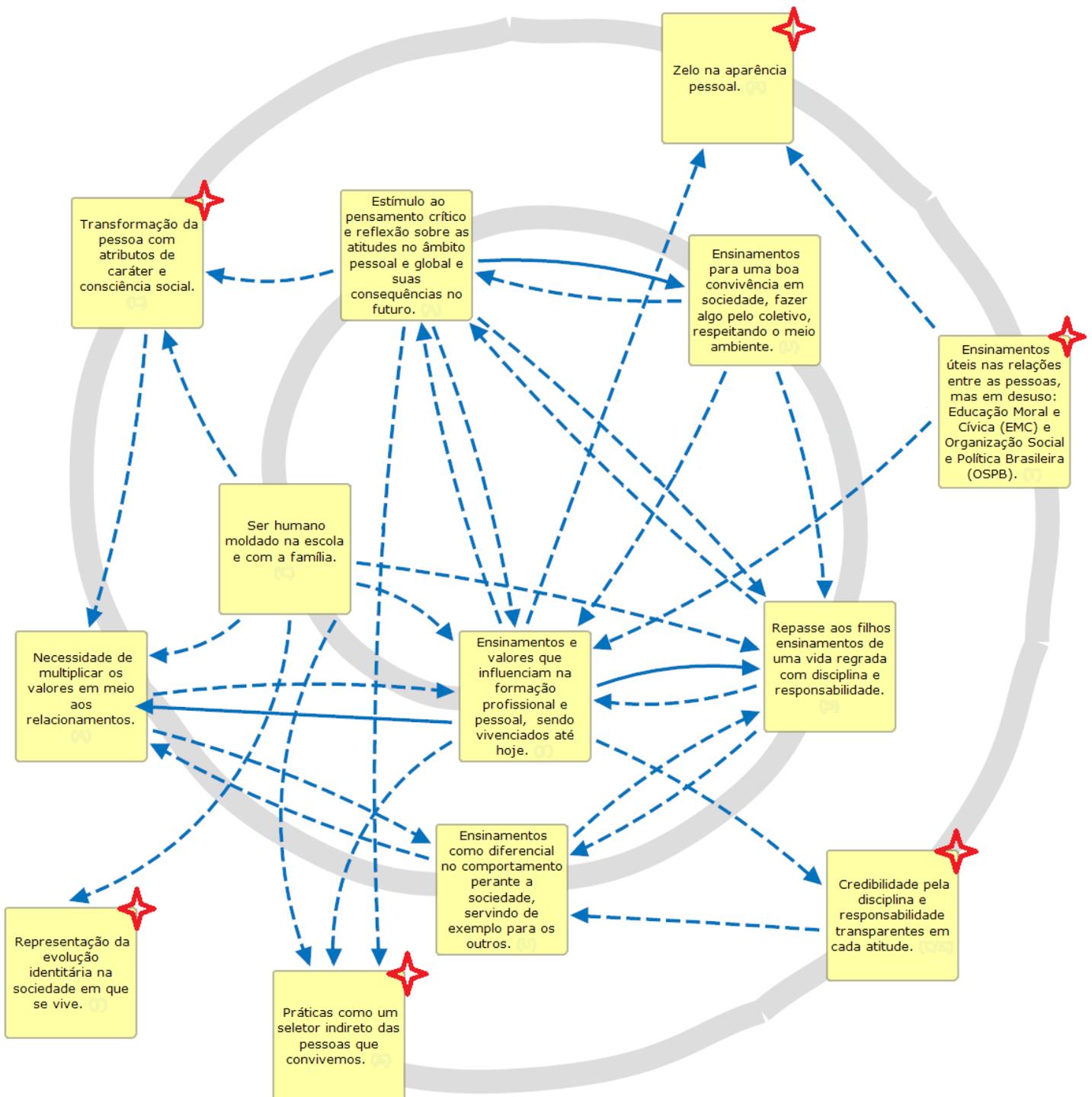
Fonte: pesquisa direta (dezembro, 2014).

A primeira é “ensinamentos para uma boa convivência em sociedades, fazer algo pelo coletivo, respeitando o meio ambiente”. Em seguida vemos “ensinamentos

como diferencial no comportamento perante a sociedade, servindo de exemplo para os outros”. Em terceiro há a “necessidade de se multiplicar os valores em meio aos relacionamentos”, reiterando a importância que exercem na vida dos participantes.

No mapa referente ao discurso dos ex-alunos do CPM (Figura 5), além das três frases com maior força de associação, as quais se repetiram nos mapas anteriores, observa-se como pontos-chave no discurso geral deste grupo de participantes: a frase “ensinamentos para uma boa convivência em sociedades, fazer algo pelo coletivo, respeitando o meio ambiente”, a frase “necessidade de se multiplicar os valores em meio aos relacionamentos” e a frase “ser humano moldado na escola e com a família”.

Figura 5 - Mapa sistêmico do discurso dos ex-alunos do Colégio da Polícia Militar (CPM), Recife - PE. A linha cinza em forma de espiral indica a direção do movimento de relações entre as frases, que parte de dentro para fora da espiral, se originando da frase com maior número de conexões com outras frases (tendo maior força de associação) até a frase mais fraca. As setas indicam relações de condição ('condição para' – linha inteira) ou de tendência (tende a – linha tracejada), representando relações de *feedback* positivo (cor azul). As estrelas de cor vermelha indicam as frases pertencentes apenas ao discurso do CPM.



Fonte: pesquisa direta (dezembro, 2014).

Ao comparar os mapas do IC e do CPM (figuras 4 e 5, respectivamente), observamos que mesmo em sua estrutura periférica o discurso de ambos os grupos são similares, tendo força no discurso as frases que mostram os ensinamentos/valores escolares como importantes na boa convivência em sociedade, reiterado pela necessidade de reprodução desses ensinamentos/valores no meio social. No entanto, ao observar as frases do discurso distinto dos ex-alunos do IC e do CPM (marcadas com estrelas na cor vermelha, Figuras 4 e 5), podemos notar a diferença na fala de ambos os grupos.

O discurso do IC indica o “Não poder existir senão por meio da integração com o restante do mundo” como um fator que tende a influenciar tanto a “necessidade de multiplicar os valores em meio aos relacionamentos”, uma das frases com maior número de relações com outras no mapa, quanto ao “estímulo ao pensamento crítico e reflexões sobre as consequências das atitudes pessoais no âmbito pessoal e global”, uma das três frases centrais do discurso. A outra frase do discurso distinto que repercute em outras frases no mapa é “sentimento de ser humano importante com vez e voz”, que tende a influenciar a “vontade de repassar aos filhos os ensinamentos (...)”, outra das três frases centrais do discurso.

O discurso do CPM indica a frase “credibilidade pela disciplina e responsabilidade transparentes em cada atitude” representa um fator que tende a influenciar o “ensinamento como diferencial no comportamento perante a sociedade, servindo de exemplo para os outros” e a frase “transformação da pessoa com atributos de caráter e consciência pessoal” representa um fator que tende a influenciar a “necessidade de multiplicar os valores em meio aos relacionamentos”, uma das frases com maior número de relações com outras no mapa.

Já a frase “ensinamentos úteis nas relações entre as pessoas, mas em desuso: educação moral e cívica e organização social e política brasileira” aparece como um fator que tende a influenciar tanto o “zelo na aparência pessoal”, quanto os “ensinamentos e valores que influenciam na formação profissional e pessoal (...)”, uma das três frases centrais do discurso.

O discurso distinto de ambos os grupos (IC e CPM) demonstram ter influência nos elementos com maior força de associação nos mapas: influenciando

diretamente 3 das 6 frases com maior força no IC e influenciando diretamente 2 das 6 frases com maior força no CPM.

## **CAPÍTULO 5 – A INFLUÊNCIA DOS MODELOS EDUCACIONAIS DE DUAS ESCOLAS NOS VALORES SÓCIO-AMBIENTAIS DE SEUS ALUNOS.**

Os valores atrelados a cada modelo de ensino, os quais foram caracterizados pela gestão das escolas, estão afinados com os valores que foram incorporados pelos alunos em cada modelo. Ou seja, ambas as instituições foram eficientes em transmitir e consolidar seus valores, de modo que não serviram apenas como transmissoras de conteúdos.

Os resultados refletem uma divergência no tipo de educação trabalhado pelas escolas. Os valores citados pelo grupo do Colégio da Polícia Militar (CPM) reitera o caráter mais disciplinar, tradicional, de manutenção das regras da sociedade, de promoção pessoal e de sucesso na profissão, aspectos de esfera individual. O grupo do Instituto Capibaribe (IC) indicou valores que reforçam a importância que a escola atribui à expressão e ao coletivo, à necessidade de entender o contexto em que se vive para atuar na sociedade para melhorá-la modificando-a.

Como valores servem como princípios-guia na vida das pessoas, diversos autores vêm estudando sua relação com atitudes e comportamentos indicados como pró-ambientais.

Estudos que utilizaram a classificação motivacional de valores de Schwartz (1994) (como KARP, 1996 e SCHULTZ; ZELEZNY,1999), indicam que valores inscritos no perfil Autotranscendência, notadamente no tipo motivacional Universalismo (principais componentes do discurso do IC) apresentaram influência positiva no comportamento pró ambiental; e que valores inscritos os perfis Autopromoção e Conservação (sendo este último o principal componente do discurso do CPM) os que apresentaram direção inversa, ou seja, valores que ou não influenciam comportamentos pró-ambientais ou os influencia negativamente.

Corroborando estes resultados, Stern e Dietz (1994), em pesquisas similares, observaram correlação positiva entre comportamentos pró-ambientais e valores biosféricos, que refletem sentimentos de coletividade e de respeito por toda forma de vida, e negativa com valores egoísticos.

Estes estudos indicam que a educação de valores referentes ao universalismo - como justiça social, igualdade e união com a natureza – podem facilitar o desenvolvimento de comportamentos mais ecológicos. Sendo trabalhados

nos indivíduos desde cedo, no ensino fundamental, tais valores podem desenvolver princípios que levem ao cuidado e a preocupação com a qualidade e o bem estar do meio ambiente como um todo (COELHO; GOUVEIA; MILFONT, 2006; BONOTTO, 2008).

Através da fala dos ex-alunos, podemos perceber, conquanto superficialmente, algumas atitudes e comportamentos citados para exemplificar suas respostas. Ambos os grupos citaram a influência do aprendizado escolar em suas práticas ambientais de hoje, sendo similares em sua abordagem. Os exemplos de práticas relacionadas ao ambiente que podemos retirar das falas dos ex-alunos, tanto do CPM quanto do IC, giram em torno de aspectos pontuais, como a realização de coleta seletiva e o uso responsável da água, como mostra as frases abaixo:

“[...] pequenos ensinamentos, por exemplo, a importância do devido encaminhamento dos nossos resíduos, pude aprender em algumas aulas de ciência, a importância da coleta seletiva [...]” (participante n. 20, ex-aluno do CPM);

“[...] Lembro de uma campanha feita no colégio sobre não jogar lixo na rua e como essa prática afetava a vida de todos. Até hoje quando estou na rua e não encontro uma lixeira para jogar meu lixinho, papel de confeito ou de pipoca, guardo na bolsa até encontrar uma. [...]” (participante n. 43, ex-aluno do CPM);

“[...] No plano ambiental, me lembro mais de ensinamentos sobre preservar a natureza, sobre árvores em extinção.[...]” (participante n. 2, ex-aluno do IC);

“[...] respeitando o meio ambiente com atitudes simples no dia-a-dia que nos foram ensinadas e repassadas na escola, como o ato de reciclar.” (participante n. 19, ex-aluno do IC);

Em uma análise superficial, por não termos mais dados para aprofundar a reflexão, a educação ambiental (EA) que acontecia em ambas as escolas, na época em que os participantes da pesquisa estudaram, parece se encaixar na categoria de EA comportamental, proposta por Carvalho (2001).

A Educação Ambiental comportamental tem como principal objetivo a mudança de atitudes dos indivíduos. Esta linha vê a educação como uma ferramenta de repasse de conhecimentos que irão nortear mudanças comportamentais, sendo focada principalmente nas crianças, por não estarem ainda presas em hábitos já sedimentados. É um processo de transformação pela via da consciência racional e

tende a agir através de intervenções pontuais, resolvendo pequenos conflitos (CARVALHO, 2001).

Carvalho (2001) considera que a EA comportamental é, em certa maneira, limitada. Este modo de atuação não leva à reflexão das inter-relações entre os problemas, das causas mais basais, mais profundas da crise ambiental e não implica numa mudança substancial da sociedade. As ações pontuais podem levar à mudança comportamental local, específica, mas não se reflete numa preocupação com o global, que levaria a um pacto social mais significativo.

Como a abordagem em relação ao aspecto natural do ambiente na fala de ambos os grupos é similar, procuramos observar a abordagem social em seus discursos, onde encontramos disparidade. A importância da tolerância, do respeito às diferenças, da coletividade no agir social foi por diversas vezes citada no discurso dos ex-alunos do IC, enquanto o posicionamento profissional foi mais reiterado no discurso do CPM, exemplificados pelas frases abaixo:

“No Instituto Capibaribe me sentia como um ser humano importante, com vez e voz! Não importava quão boba era nossa reivindicação ou opinião, sempre havia espaço para debatê-las. No IC a liberdade, a franqueza e ser você mesmo era a tônica [...]” (participante n. 21, ex-aluno do IC);

“[...] fui estimulado a participar das coisas, a tomar consciência de questões importantes e a discuti-las [...]” (participante n. 12, ex-aluno do IC);

“O Capibaribe me ensinou a respeitar o direito das pessoas, trabalhar em grupo, a não ter preconceito com qualquer tipo de pessoa.” (participante n. 4, ex-aluno do IC);

“foi exatamente essa forma de perceber o outro que me fez atentar para o fato de que eu não posso existir senão por meio da integração com o restante do mundo.” (participante n. 22, ex-aluno do IC);

“[...] é fundamental ter pontualidade no ambiente profissional e as pessoas passam a ter mais credibilidade em mim por reconhecer uma disciplina e responsabilidade que estão tão transparentes em cada atitude.” (participante n. 32, ex-aluno do CPM);

“Hoje, em minha vida pessoal e profissional, vejo repercutindo o respeito e a disciplina que aprendi durante minha vida de estudante no Colégio da Polícia Militar seja em meu convívio familiar ou em ambiente de trabalho [...]” (participante n. 5, ex-aluno do CPM).

“[...] sobre como ter postura, como tratar os nossos superiores, especialmente no ramo profissional isso tem contribuído bastante.” (participante n. 33, ex-aluno do CPM).

“[...] em entrevistas de emprego, comportamento em todos os lugares. Isso é um diferencial na sociedade atual.” (participante n. 11, ex-aluno do CPM).

Aqui podemos observar a consonância do IC com os princípios e valores da educação ambiental no tocante à sua prática social. Esta observação nos remete à categoria de EA popular, de Carvalho (2001).

A educação ambiental popular está associada à corrente conceitual da educação popular, que vê a educação como um ato político, como uma ferramenta de construção da cidadania pela prática social. Objetiva a formação de sujeitos críticos de sua própria realidade. Esta corrente de EA não se atém, portanto, apenas à mudança de comportamentos, levando em conta a subjetividade dos indivíduos, sua cultura e sua história. Considera que a dimensão ambiental é estreitamente ligada às relações sociais, à visão que a comunidade tem de meio ambiente, os interesses que a caracterizam, os sentimentos e valores coletivos e toda a pluralidade de ideologias presentes no local (CARVALHO, 2001).

Nesse sentido, “Ao enfatizar a dimensão ambiental das relações sociais, a EA popular propõe a transformação das relações com o meio ambiente dentro de um projeto de construção de um novo ethos social, baseado em valores libertários, democráticos e solidários” (CARVALHO, 2001. p. 47).

A EA popular considera que o processo educativo não se reflete apenas no acúmulo de informações. Seu trabalho visa uma mudança na visão de mundo dos indivíduos, adicionando valores que promovam uma afetividade pelo meio ambiente que se reflita na esfera pública. Nesse sentido procura ocasionar reflexões que possibilitem mudanças mais amplas, mais profundas e duradouras na relação da sociedade com o meio (CARVALHO, 2001).

No entanto, as informações retiradas dos questionários não têm a consistência necessária para verificarmos se os valores que os ex-alunos de ambos os grupos elencaram, de fato influenciam suas vidas hoje, sendo efetivamente refletidos em suas ações do dia a dia.

Após observar os dados retirados das entrevistas com as representantes escolares e dos questionários respondidos pelos ex-alunos, analisados pelo tipo de valores escolares citados, pelo discurso de cada grupo e pelas relações de

influência dentro de cada discurso (mapas de influência sistêmica), percebemos que ambas as escolas são bastante similares quanto à influência que exercem durante toda a vida dos alunos, apesar da diferença no modelo de ensino adotado. Os ensinamentos de ambas as escolas demonstraram ter importante relevância na formação pessoal e atuação familiar, profissional e social dos indivíduos.

A diferença encontrada entre as escolas não está, portanto, nas esferas da vida dos alunos que sofrem sua influência, mas no como se dá essa influência, a maneira como ela atua. A divergência nesse aspecto, refletida nos valores escolares díspares, pode ser causada pela diferença nos modelos de ensino com que cada uma trabalha.

O CPM, seguindo uma filosofia de ensino tradicional, objetiva preparar os alunos para sua atuação profissional, principalmente, trabalhando com valores relacionados em sua maioria à categoria 'Conservação', de acordo com a classificação de Schwartz (1994). Estes valores se coadunam com o propósito da escola de formar cidadãos disciplinados, conscientes das regras da sociedade, com um foco maior no indivíduo, no sucesso pessoal de cada um.

Já o IC, seguindo uma filosofia de ensino baseada nas ideias de Paulo Freire, objetiva preparar os alunos para uma atuação social responsável, com caráter de mudança, trabalhando com valores relacionados em sua maioria com a categoria 'Universalismo'. Estes valores se coadunam com o propósito da escola de formação do ser humano em todos os seus aspectos, com foco na coletividade, na melhoria da sociedade como um todo.

Segundo Leff (2009), para que a humanidade supere a racionalidade capitalista dominante hoje em dia, com seus aspectos individualistas (em relação à sociedade) e predatórios (em relação ao ambiente), é necessária uma mudança social, apontando a reflexão acompanhada da prática sobre o cotidiano e a participação ativa da sociedade em suas esferas de decisão, como alguns dos pontos chave para a transformação da sociedade.

De modo semelhante, Bonotto (2008), considerando a questão ambiental como parte de uma questão social maior, aponta valores ambientalmente desejáveis que fortalecem a luta ambiental como todo. Dentre estes valores são citados a valorização da diversidade, a participação coletiva, a tolerância, a solidariedade e a cooperação.

Morin (2011) ao indicar saberes necessários à educação para que as crises ambiental e civilizacional sejam superadas, aponta a importância do estudo integrado do ser humano (nas esferas da razão, afeto e pulsão) e da sociedade (nas esferas do indivíduo, do social e do ecológico), com ênfase na valorização da diversidade individual, social e cultural. Ressalta a necessidade de se estimular a solidariedade, tendo a compreensão entre as pessoas (empatia) como ponto de partida para combater o egocentrismo, o etnocentrismo, o sociocentrismo e a indiferença.

Luzzi (2012), descrevendo os aspectos formadores de uma pedagogia ambiental, aponta como algumas das características desse modelo uma escola que conceba o sujeito como multidimensional e complexo, que trabalhe em uma linguagem dialética, com uma práxis que possibilite a interação com o mundo, que promova o conhecimento reflexivo e que supere o individualismo através do estímulo a atividades para o coletivo. Por fim, uma escola que desenvolva a análise do contexto histórico pelos seus alunos, para que compreendam sua realidade e possam agir nela com base nesse conhecimento.

Todos estes aspectos foram encontrados mais fortemente no modelo de educação trabalhado pelo IC que pelo modelo do CPM. Por mais que na época a questão ambiental ainda não fosse trabalhada de forma satisfatória, muitos dos valores que o IC passou para seus estudantes são ambientalmente valiosos, podendo ter facilitado o desenvolvimento de atitudes e comportamentos pró-ambientais (embora referência às ações não tenha aparecido com frequência e/ou profundidade nos questionários).

O CPM, utilizando um modelo de ensino tradicional, está envolto no modo de pensar o mundo influenciado pelo pensamento iluminista. Para Grün (1996), a influência demasiada do cartesianismo no pensar da sociedade é restritiva e nos deixa incapazes de entender as crises ambientais em sua plenitude, pois usamos uma linguagem disruptiva e explicativa, em um discurso reducionista, quando precisamos de uma linguagem integrativa e compreensiva, mais ampla.

Escolas que ainda baseiam seus trabalhos no modelo tradicional não conseguem lidar de maneira satisfatória com a complexidade com que hoje visualizamos o mundo. Nas palavras de Daniel Luzzi:

“É uma escola que responde às demandas da democracia neoliberal, em que o cidadão assiste, mas não participa; uma escola que tenta

criar uma legião de pessoas submissas e disciplinadas; cidadãos que aprenderam a aceitar as características de uma sociedade injusta e discriminatória; que aprenderam a aceitar como naturais e legítimas as diferenças, e a ascensão social como produto da competitividade e do esforço individual, em detrimento da solidariedade e da justiça social.” (LUZZI, 2012. p. 117).

É perceptível no CPM algumas das características desta descrição, como a importância dedicada à disciplina e a ênfase na ascensão social. Porém, também é perceptível, no conjunto de valores observados, características como respeito ao próximo, o comprometimento e a humildade, demonstrando que, embora baseado no modelo tradicional de ensino, o Colégio passou a seus alunos alguns princípios saudáveis para um bom convívio social.

No entanto, suas características, expressas principalmente em seus valores relativos à aceitação de costumes e ideias tradicionais, à determinação e ao sucesso pessoal pela demonstração de competência de acordo com padrões sociais, demonstram uma visão pragmática e instrumentalizadora da educação. Estes atributos da educação tradicional reforçam a separação indivíduo x sociedade, que não são favoráveis à visão ambiental em sua complexidade (Loureiro, 2012).

Loureiro (2008) argumenta que para inserirmos uma nova ética, a qual chama de ecológica, é necessário estimular a consciência individual e coletiva das responsabilidades, ampliando o sentimento de pertencimento à humanidade. O autor relata a importância do ensino como estimulador do pensamento crítico e do agir ativo na resolução de problemas sociais, indicando que o ensino tradicional desvincula os conhecimentos trabalhados aos problemas fora da escola, não contextualizando o que se aprende com o que se vive, dificultando a participação dos indivíduos na reflexão sobre os problemas sociais e na busca de soluções.

## **CAPÍTULO 6 - CONCLUSÃO**

Tomando como base os dados descritos, sintetizamos os resultados obtidos de forma a salientar os principais aspectos postos em discussão para responder ao objetivo geral desta pesquisa - avaliar se diferentes modelos educacionais trazem mudanças nos valores sócio-ambientais das pessoas.

Pelos dados analisados, verificamos que há diferença entre os modelos de ensino do Colégio da Polícia Militar de Pernambuco, que segue a linha tradicional de educação, e do Instituto Capibaribe, que segue o pensamento pedagógico de Paulo Freire. Constatamos que ambas as escolas, de maneira similar, exercem influência na formação e atuação pessoal, profissional, social e familiar dos indivíduos. A diferença encontrada entre o CPM e o IC consiste no modo como essa influência é exercida, refletindo a diferença entre os modelos educacionais adotados por cada uma.

O grupo de participantes do CPM citou valores relativos à aceitação de costumes e ideias tradicionais, à harmonia e à estabilidade pessoal e da sociedade, à contenção de impulsos que possam ferir terceiros ou violar expectativas sociais, à determinação e ao sucesso pessoal pela demonstração de competência de acordo com padrões sociais.

Já o grupo do IC citou valores que remetem à tolerância, à compreensão, ao desejo de proteção para o bem estar de todas as pessoas e da natureza, à contenção de impulsos ou ações que possam ferir outras pessoas, ao pensamento e ação independentes e à busca pelo prazer. Valores relativos à busca do bem estar de pessoas dentro de um mesmo grupo foram bastante citados pelos grupos de ambas as escolas.

A comparação destes dados com resultados de outras pesquisas (COELHO; GOUVEIA; MILFONT, 2006; STERN; DIETZ, 1994; KARP, 1996; SCHULTZ; ZELEZNY, 1999) e com o trabalho de autores da área (MORIN, 2011; LEFF, 2009; BONOTTO, 2008; LUZZI, 2012, LOUREIRO, 2012), indicou que o método de ensino utilizado pelo Instituto Capibaribe apresentou um conjunto de valores ambientalmente favoráveis que pode ter facilitado o desenvolvimento de atitudes e comportamentos pró-ambientais pelos indivíduos que estudaram na escola.

Os resultados obtidos confirmaram, portanto, a hipótese proposta pela presente pesquisa que indicava existir relação entre o modelo de educação recebido pelo indivíduo e a construção de valores ambientais, de forma que modelos educacionais com valores universais, coletivos, voltados para a emancipação humana, podem facilitar o desenvolvimento de comportamentos e atitudes pró-ambientais.

O uso dos softwares SysQualis e o SysLogic foi considerado satisfatório. Ambos possuem boa usabilidade, com ambientes de trabalho simples e autoexplicativos. Sua funcionalidade de potencializar o estudo de discursos e produzir mapas de influência sistêmica mostra resultados interessantes para áreas de estudo qualitativo. No entanto, a necessidade de restringir as respostas a um certo número de caracteres, impossibilitando a análise de todas as ideias presentes nas respostas, pode ocasionar a perda de informações relevantes.

A falta de dados consistentes para a avaliação de atitudes e comportamentos pró-ambientais, de maneira que uma análise sobre a efetiva influência dos valores obtidos na escola na ação atual dos indivíduos fosse realizada, se revelou uma carência da pesquisa. Novos estudos específicos para análise de atitudes e comportamentos são necessários para complementação.

Sugerimos que mais estudos relativos à influência de modelos educacionais na formação valores sócio-ambientais, com uma gama maior de escolas e filosofias educacionais distintas, sejam realizados de maneira a aprofundar a análise.

## REFERÊNCIAS

ANDREATTA, Marcelo de Faria Corrêa. **Instituto de educação Josué de Castro: Paulo Freire e a escola “diferente”**. 2005. Originalmente apresentada como dissertação de mestrado no Programa de Pós-Graduação em Educação, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre. 2005.

AVALIAÇÃO ECOSISTÊMICA DO MILÊNIO. **Ecosistemas e Bem-Estar Humano: Oportunidades e Desafios para as Empresas e a Indústria**. Washington, EUA: Instituto de Recursos Mundiais (WRI), 2005.

BECHTEL, Robert. B; VERDUGO, Victor Corral; PINHEIRO, José de Queiroz. Environmental belief systems: United States, Brazil and Mexico. **Journal of Cross-cultural Psychology**, v. 30, p. 122-128, jan/1999. Disponível em <<http://jcc.sagepub.com/content/30/1/122>> acesso em dezembro de 2013.

BENEVIDES, Maria Victoria de Mesquita. **Educação para a democracia**. Lua Nova, São Paulo, n.38, dez. 1996.

BEURON, Thiago Antônio. et al. Relações entre os valores pessoais e os comportamentos ecológicos no contexto da sustentabilidade. **Revista Ibero-Americana de Ciências Ambientais**, Aquidabã, v.3, n.2, p.6-22, 2012.

BONOTTO, Dalva Maria Bianchini. Contribuições para o trabalho com valores em educação ambiental. **Ciência e Educação**, v. 14, n. 2, p. 295 – 306, 2008.

BRASIL. **Lei nº 9.394 de 20 de dezembro de 1996**. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Brasília: Presidência da República, 1996. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/Leis/L9394.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L9394.htm)>. Acesso: maio de 2014.

\_\_\_\_\_. **Lei nº 9795, de 27 de abril de 1999**. Dispõe sobre a Educação Ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências. Brasília: Presidência da República, 1999. Disponível em <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/LEIS/L9795.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L9795.htm)> Acesso: maio, 2014.

\_\_\_\_\_. Ministério do Meio Ambiente. Diretoria de Educação Ambiental. Ministério da Educação. Coordenação Geral de Educação Ambiental. **Programa Nacional de**

**Educação Ambiental – ProNEA**. 3º ed. Brasília: MMA;MEC. 2005. Anexo 1. p. 57-63.

\_\_\_\_\_. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização e Diversidade. Coordenação Geral de Educação Ambiental. **Proposta de Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental**. Brasília: MEC, [2006?]. Disponível em <<http://www.mec.gov.br>> Acesso: maio de 2014.

CAJIGAS-ROTUNDO, Juan Camilo. Pensamiento ambiental: un pensar perfectible. **Quesito 6: Revista de estudos da educação**, Sorocaba, SP, v. 6, n. 1, p. 23 – 32, maio/2004.

CAPRA, Fritjof. **As conexões ocultas: ciência para uma vida sustentável**. São Paulo: Cultrix, 2002.

CARVALHO, Isabel Cristina de Moura. Qual educação ambiental? Elementos para um debate sobre educação ambiental e extensão rural. **Agroecologia e desenvolvimento rural sustentável**, Porto Alegre, v. 2, n. 2, p. 43 – 51, abr/jun. 2001.

\_\_\_\_\_. **Educação Ambiental: a formação do sujeito ecológico**. São Paulo: Cortez, 2004.

CARVALHO, Luiz Marcelo de. A educação Ambiental e a Formação de Professores. In: BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Fundamental. **Panorama da Educação Ambiental no Ensino Fundamental**. Brasília: MEC; SEF. 2001. p. 55-63.

CASTRO, Ronaldo Souza de. A formação de professores em Educação Ambiental possibilita o exercício desta no ensino formal? In: BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Fundamental. **Panorama da Educação Ambiental no Ensino Fundamental**. Brasília: MEC; SEF. 2001. p. 49-53.

COELHO, José Artur P. de M; GOUVEIA, Valdiney V; MILFONT, Taciano L. Valores humanos como explicadores de atitudes ambientais e intenção de comportamento pró ambiental. **Psicologia em estudo**, Maringá, v. 11, n. 1, p. 199-207, jan/abr 2006.

CORRALIZA, José Antônio et al. La investigación de la conciencia ambiental: un enfoque psicosocial. In: CASTRO, Ricardo de (Org.). **Persona, sociedad y medio ambiente**. Sevilla: Junta de Andalucía, 2006. p.105-120.

DE'CARLI, Diana; OLIVEIRA, Hector Paulo. SysQualis - Qualitative Systemic Research. In: VALENÇA, Antônio Carlos; PERRELI, Hermano. **Teoria de ação comunicativa sistêmica em gestão de projetos: estudo de caso da recuperação do futebol do Nordeste do Brasil**. Recife: Editora Universitária da UFPE, 2013.

EL-SALAM, Magda M. Adb et al. Environmental education and its effects on the knowledge and attitudes of preparatory school students. **The Journal of The Egyptian Public Health Association**, Cairo, v. 84, n. 3\4, p. 343-367, 2009.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia do Oprimido**. 17. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1987.

\_\_\_\_\_. **Pedagogia da indignação: cartas pedagógicas e outros escritos**. São Paulo: UNESP, 2000.

FOLADORI, Guillermo. O capitalismo e a crise ambiental. **Revista Raízes**, n. 19, p. 31 a 36, maio/1999. Disponível em <[http://www.revistaoutubro.com.br/edicoes/05/out5\\_08.pdf](http://www.revistaoutubro.com.br/edicoes/05/out5_08.pdf)> acesso em 10/03/2014.

FOUCAULT, Michel. **História da sexualidade 2: o uso dos prazeres**. Rio de Janeiro: Ed. Graal, 1984.

GADOTTI, Moacir. **Histórias das ideias pedagógicas**. São Paulo: Ática, 1995.

GUIMARÃES, Mauro. **A Dimensão Ambiental na Educação**. 4º ed. Campinas, SP: Papirus, 2001.

GRÜN, Mauro. **Ética e educação ambiental: a conexão necessária**. Campinas, SP: Papirus, 1996.

HARDING, Stephan. **Terra viva: ciência, intuição e a evolução de gaia**. São Paulo: Cultrix, 2008.

HAUG, Wolfgang Fritz. **Crítica da estética da mercadoria**. São Paulo: Fundação Editora da UNESP, 1997.

KARP, David Gutierrez. Values and their effect on proenvironmental behavior. **Environment & Behavior**, v. 28, n. 1, p. 111-133, 1996.

KOLLMUSS, Anja; AGYEMAN, Julian. Mind the gap: why do people act environmentally and what are the barriers to pro-environment behavior? **Environmental education research**, Bath (Inglaterra), v. 8, n. 3, p. 239-260, 2002.

LEÃO, Denise Maria Maciel. Paradigmas contemporâneos de educação: escola tradicional e escola construtivista. **Cadernos de Pesquisa**, n. 107, p. 187 – 206, jul/1999.

LEFF, Enrique. **Saber ambiental - sustentabilidade, racionalidade, complexidade, poder**. Petrópolis, RJ: Vozes, 2009.

\_\_\_\_\_. **Discursos sustentáveis**. São Paulo, SP: Cortez, 2010.

\_\_\_\_\_. Complexidade, interdisciplinaridade e saber ambiental. **Olhar de professor**, Ponta Grossa, v. 2., n. 14, p. 309 – 335, 2011.

LIBÂNEO, José Carlos. **Didática**. São Paulo, SP: Cortez, 1994.

\_\_\_\_\_. **Democratização da escola pública: a pedagogia crítico social dos conteúdos**. São Paulo, SP: Edições Loyola, 1996.

LIMA, Maria José Araújo. **Ecologia humana: realidade e pesquisa**. Petrópolis: Vozes, 1984.

LOUREIRO, Carlos Frederico B. Teoria social e questão ambiental: pressupostos para uma práxis crítica em educação ambiental. In: LOUREIRO, Carlos Frederico B; LAYRARGUES, Philippe Pomier; CASTRO, Ronaldo Souza de (org.). **Sociedade e meio ambiente: a educação ambiental em debate**. 5 ed. São Paulo: Cortez, 2008

\_\_\_\_\_. **Sustentabilidade e educação: um olhar da ecologia política.** São Paulo: Cortez, 2012.

LÜCK, Heloísa. **Pedagogia Interdisciplinar: fundamentos teórico-metodológicos.** 8 ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2000.

LUZZI, Daniel. **Educação e meio ambiente: uma relação intrínseca.** Barueri, SP: Manole, 2012.

MÉSZÁROS, István. **A educação para além do capital.** 2.ed. São Paulo: Boitempo, 2008.

MORIN, Edgar. **A cabeça bem feita: repensar a reforma, reformar o pensamento.** 8ª ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2003.

\_\_\_\_\_. **Os sete saberes necessários à educação do futuro.** 2ª ed. São Paulo: Cortez, 2011.

PADUA, Suzana Machado. A Educação Ambiental: um caminho possível para mudanças. In: BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Fundamental. **Panorama da Educação Ambiental no Ensino Fundamental.** Brasília: MEC; SEF. 2001. p. 77-81.

REIGOTA, Marcos. **O que é Educação Ambiental.** São Paulo: brasiliense, 1994.

ROSAS, Agostinho da Silva. **Criatividade em educação popular: um diálogo com Paulo Freire.** 2008. Originalmente apresentada como tese de doutorado no Programa de Pós Graduação em Educação Popular, Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa. 2008.

SAVIANI, Dermeval. **Escola e democracia.** São Paulo: Cortez, 1991.

SCHULTZ, P. Wesley; ZELEZNY, Lynnette. Values as predictors of environmental attitudes: Evidence for consistency across 14 countries. **Journal of Environmental Psychology**, v. 19, p. 255-265, 1999.

SCHWARTZ, Shalom H. Are there universal aspects in the structure and contents of human values? **Journal of social issues**, v. 50, n. 4, p. 19–45, 1994.

SOTO, Joel Martínez. Comportamiento proambiental: uma aproximación al estudio del desarrollo sustentable com énfasis em el comportamiento persona-ambiente. **Theomai Journal**, n. 99, 2004.

STERN, Paul. C; DIETZ Thomas. The value bases of environmental concern. **Journal of Social Issues**, v. 50, n.3, 65-84, 1994.

UNESCO, Organização das Nações Unidas para a educação, a ciência e a cultura. **La educación ambiental: las grandes orientaciones de la Conferencia de Tbilisi**. Paris: Unesco, 1980.

VALENÇA, Antônio Carlos; CARVALHO, Guilherme. Uso do Software SysLogic: Systemic Logic Crafter. In: VALENÇA, Antônio Carlos; PERRELI, Hermano. **Teoria de ação comunicativa sistêmica em gestão de projetos: estudo de caso da recuperação do futebol do Nordeste do Brasil**. Recife: Editora Universitária da UFPE, 2013.

VALENÇA, Antônio Carlos; PERRELI, Hermano. **Teoria de ação comunicativa sistêmica em gestão de projetos: experimentos de aprendizado-na-ação numa comunidade reflexiva de prática**. Recife: Editora Universitária da UFPE, 2013.

**APÊNDICE A - Roteiro de entrevista aos gestores ou coordenadores pedagógicos do Instituto Capibaribe e Colégio da Polícia Militar.**

QUESTIONÁRIO – Gestor escolar ( ) Coordenador pedagógico ( )

NOME:

- 1 - Qual o principal propósito/missão desta escola?
- 2 - O ensino desta escola está baseado em alguma corrente pedagógica específica?
- 3 - Qual o objetivo de formação desta escola, em referência aos seus alunos?
- 4 - Quais são as principais competências e valores que esta escola deseja desenvolver nos educandos?
- 5 - Na sua opinião, os educandos apreendem os valores que esta escola procura repassar e os põem em prática?
- 6 – Na sua opinião, esta escola mudou ao longo dos anos em relação à seus princípios, objetivos, ou corrente pedagógica?
- 7 – Esta escola tem, entre seus alunos, crianças e adolescentes de várias classes sociais e/ou situações de vida, ou tem predominância de alguma classe?
- 8 – Se puder, comente sobre alguns dados desta escola: um pequeno histórico da escola (como se deu sua fundação), a quantidade de alunos que atende hoje e o método de entrada na escola (se são feitos exames de seleção ou não)?

**APÊNDICE B – Questionário aplicado aos ex-alunos do Instituto Capibaribe e Colégio da Polícia Militar (para cada caso foi deixado apenas o nome da instituição de ensino correspondente).**

1 - Qual é a sua idade?

2 - Quais das séries abaixo você cursou no Colégio da Polícia Militar/Instituto Capibaribe?

1ª série

5ª série

2ª série

6ª série

3ª série

7ª série

4ª série

8ª série

3 - Quais foram os principais ensinamentos/valores que você recebeu no Colégio da Polícia Militar/Instituto Capibaribe que ainda repercutem em sua vida hoje? Por quê?

4 - Na sua opinião, esses ensinamentos/valores influenciam suas práticas sociais e ambientais de hoje? Por quê?