



**UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA/UNIVERSIDADE ESTADUAL DA PARAÍBA  
PROGRAMA REGIONAL DE PÓS-GRADUAÇÃO EM DESENVOLVIMENTO E MEIO AMBIENTE**

**LUIS LLERENA DEL CASTILLO**

Orientadora: Mariona Espinet Blanch

**O PAPEL DAS PREFEITURAS NA IMPLANTAÇÃO DA  
AGENDA 21 NA ESCOLA: estudo de casos no Nordeste  
brasileiro e em Catalunha (Espanha).**



João Pessoa -PB

2009

# **Livros Grátis**

<http://www.livrosgratis.com.br>

Milhares de livros grátis para download.

**LUIS LLERENA DEL CASTILLO**

Orientadora: Mariona Espinet Blanch

**O PAPEL DAS PREFEITURAS NA IMPLANTAÇÃO DA  
AGENDA 21 NA ESCOLA: estudo de casos no Nordeste  
brasileiro e em Catalunha (Espanha).**

Dissertação apresentada ao Programa Regional de Pós-Graduação em Desenvolvimento e Meio Ambiente – PRODEMA, Universidade Federal da Paraíba, Universidade Estadual da Paraíba em cumprimento às exigências para obtenção de grau de Mestre em Desenvolvimento e Meio Ambiente.

João Pessoa -PB

2009

Ficha Catalográfica - Fábio Andrade Gomes CRB-5/1513

L791p Llerena Del Castillo, Luis  
O papel das prefeituras na implantação da Agenda 21 na escola [manuscrito]: estudo de casos no Nordeste brasileiro e em Cataluna (Espanha). / Luis Llerena Del Castillo. – João Pessoa, 2009.  
142 f.  
Digitado (fotocópia).  
Orientador(a): Prof<sup>a</sup>. Mariona Espinet Blanch  
Dissertação (mestrado) - Programa Regional de Pós-graduação em Desenvolvimento e Meio Ambiente. Universidade Federal da Paraíba/Universidade Estadual da Paraíba, 2009.  
1. Educação ambiental. 2. Agenda 21 na escola.  
3. Políticas públicas. I. Universidade Federal da Paraíba/Universidade Estadual da Paraíba. Programa Regional de Pós-graduação em Desenvolvimento e Meio Ambiente. II. Título. III. Subtítulo.  
CDU: 504:37(812/813+467.1)

**LUIS LLERENA DEL CASTILLO**

**O PAPEL DAS PREFEITURAS NA IMPLANTAÇÃO DA  
AGENDA 21 NA ESCOLA: estudo de casos no Nordeste  
brasileiro e em Catalunha (Espanha).**

Dissertação apresentada ao Programa Regional de Pós-Graduação em Desenvolvimento e Meio Ambiente – PRODEMA, Universidade Federal da Paraíba, Universidade Estadual da Paraíba em cumprimento às exigências para obtenção de grau de Mestre em Desenvolvimento e Meio Ambiente.

**Aprovado em:** \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_

**BANCA EXAMINADORA**

---

Prof. D. Alberto Kioharu Nishida  
(Coordenador do ProdeMA-UFPB, em representação da Orientadora)

---

Prof. Dr. Gustavo Ferreira da Costa Lima  
(Examinador Interno)

---

Prof. Dr. Ramiro Gustavo Valera Camacho  
(Examinador externo)

---

Prof. Dr. Fransico José Pegado Abílio  
(Examinador suplente)

## Resumo

A Agenda 21 na Escola é uma ótima ferramenta para cumprir os objetivos da educação ambiental crítica, construtivista e complexa. O objetivo do trabalho é a análise do papel das Prefeituras na implementação da Agenda 21 na Escola. O trabalho estuda os programas municipais de Recife, Olinda, Camaragibe e João Pessoa (Nordeste do Brasil) e de Barcelona, Lleida, Sabadell e Sant Cugat (Catalunha, Espanha). Analisa documentos-guia das próprias administrações e entrevista aos responsáveis técnicos e políticos nas Prefeituras. Propõe diretrizes de políticas públicas para a implementação de programas municipais de Agenda 21 na Escola e, a partir delas, elabora critérios de avaliação. Conclui que os processos de Agenda 21 na Escola precisam de um suporte municipal em serviços ou “cardápios” que promova a autonomia das escolas e a criação de redes horizontais, além de potencializar sua abertura à comunidade e uma reflexão interna sobre seu modelo didático, de organização curricular e de gestão.

**Palavras-chave:** Educação Ambiental. Agenda 21 na Escola. Políticas Públicas.

## **Abstract**

School Agenda 21 is an optimum tool to reach critical, constructivist and complex environmental educational goals. The goal of this research is to analyse the role of town councils in the implementation of the School Agenda 21. It studies the municipal programs of Recife, Olinda, Camaragibe and João Pessoa (Northeast of Brazil) and of Barcelona, Lleida, Sabadell e Sant Cugat (Catalonia, Spain). The research analyses the administration's guide-documents and interviews technicians and politicians responsible to the town councils. It proposes public policy guidelines for the implantation of local School Agenda 21 Programs, and from them, elaborates evaluating criteria. This work comes to the conclusion than School Agenda 21 processes need municipal aid through services or "menus" in order to stimulate the schools autonomy and the creation of horizontal networks, as well as giving a boost to its opening-up to the community and the internal reflection about its didactical, curricular organization and management model.

**Key-words:** Environmental Education, School Agenda 21, Public Policy.

## LISTA DE SIGLAS

A21E	Agenda 21 na Escola
CLIMA	Consell d'Iniciatives pel Medi Ambient de la Província de Girona
CNUMAD	Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento
COM-VIDA	Comissão de Meio Ambiente e Qualidade de Vida na Escola
CPDS	Comissão de Políticas de Desenvolvimento Sustentável e da Agenda 21 Nacional
CRP	Centro de Recursos Pedagógicos
DISCUS	Developing Institutional and Social Capacities for Urban Sustainability
EA	Educação Ambiental
ENSI	Environment and Schools Initiatives
EVOT	Escola Viva Olho do Tempo
FEE	Foundation for Environmental Education
FNMA	Fundo Nacional de Meio Ambiente
HTPC	Hora de Trabalho Pedagógico Produtivo
IBAMA	Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis
INFEA	Informazione e Educazione Ambientale
MMA	Ministério do Meio Ambiente
ONU	Organização das Nações Unidas
PAP	Pesquisa-Ação Participativa

PNUD	Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento
PCNs	Parâmetros Curriculares Nacionais
PDE	Plano de Dinamização Educativa
PPA	Plano Plurianual do Governo Federal (Governo Federal)
PPP	Projeto Político-Pedagógico
SEDEC	Secretaria de Educação e Cultura (João Pessoa)
SEED	School Development Through Environmental Education
SUDEMA	Superintendência de Administração do Meio Ambiente do Governo do Estado (Paraíba)
SUDENE	Superintendência de Desenvolvimento do Nordeste (Governo Federal)
UAB	Universitat Autònoma de Barcelona
UNESCO	United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization

## LISTA DE TABELAS

**Tabela 1.** Avaliação dos documentos-guias p. 110

**Tabela 2.** Avaliação dos programas municipais de A21E p. 129

<b>1. INTRODUÇÃO</b>	<b>11</b>
1.1 Objeto de estudo	11
1.2 Estruturação da dissertação	12
1.1 Descrição do problema	13
1.4 Objetivos	15
<b>2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA</b>	<b>16</b>
2.1 Introdução	17
2.1.1 A Educação Ambiental	17
2.1.2 A Agenda 21	23
2.1.3 A Agenda 21 na Escola	33
2.2 Fundamentos pedagógicos para a Agenda 21 na Escola	44
2.2.1 O paradigma da complexidade	44
2.2.2 O construtivismo	56
2.2.3 A perspectiva crítica	62
2.3 Modelo de Agenda 21 na Escola complexa, construtivista e crítica	68
<b>3. ASPECTOS METODOLÓGICOS</b>	<b>70</b>
3.1 Enfoque metodológico	70
3.2 Fontes	72
3.3 Matrizes analíticas	76
<b>4. APRESENTAÇÃO E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS</b>	<b>78</b>
4.1 Proposta de diretrizes de políticas públicas para a A21E	78
4.1.1 Adaptar a A21 à realidade escolar	80
4.1.2 Garantir a autonomia das escolas	84
4.1.3 Oferecer suporte	88
4.2 Proposta de critérios de avaliação	93
4.2.1 Documentos-guia	95
4.2.2 Programas municipais	97
4.3 Documentos-guias para a A21E	99
4.3.1 Comparativa	100
4.3.2 Avaliação	110
4.4 Programas municipais de A21E	114
4.4.1 Comparativa	115
4.4.2 Avaliação	128
<b>5. CONSIDERAÇÕES FINAIS E RECOMENDAÇÕES</b>	<b>136</b>
5.1 Respostas ao problema inicial	136
5.2 Subsídios para a implementação de um programa municipal de A21E	140
5.3 Possíveis futuras linhas de pesquisa	141

## **REFERÊNCIAS**

## **ANEXOS**

**Anexo I:** Modelo de entrevista aos responsáveis políticos dos programas municipais de A21E

**Anexo II:** Modelo de entrevista aos responsáveis técnicos dos programas municipais de A21E

**Anexo III:** Quadro de justaposição dos documentos-guia para A21E

**Anexo IV:** Descrição dos programas municipais de A21E

**Anexo V:** Quadro de justaposição dos programas municipais de A21E

## 1. INTRODUÇÃO

### 1.1 Objeto de estudo

O presente trabalho tem como objeto de estudo os programas institucionais de Agenda 21 na Escola (A21E). Analisam-se comparativamente os documentos-guias de A21E existentes no Nordeste do Brasil e em Catalunha (Espanha) e os programas municipais para as suas implantações em uma amostra de municípios com ênfase no papel das Prefeituras como mobilizadoras e dinamizadoras dos processos. Os municípios estudados são Recife-PE, Olinda-PE, Camaragibe-PE e João Pessoa-PB no Brasil, e Barcelona, Lleida, Sabadell e Sant Cugat na Catalunha.

A incorporação das experiências de Catalunha no estudo está justificada pelo caráter pioneiro do caso de Barcelona, modelo da maior parte dos programas catalães. De fato, a iniciativa de Barcelona é provavelmente a pioneira no mundo e a qualidade do seu projeto e dos documentos produzidos tem significado referências fundamentais para muitas outras iniciativas municipais e regionais tanto na Espanha quanto em outros países (CASTELLTORT 2004, p.52). A Prefeitura de Barcelona é freqüentemente chamada para oferecer assessoria e suporte para a implementação de novos programas (entrevista 5). Ainda que os programas de A21E do Brasil tenham uma origem endógena, há sim um interesse na academia e no movimento da educação ambiental (EA) pela referência barcelonesa (OLIVATO 2004, FRANCO 2005).

O enfoque da análise será o da EA desde a epistemologia da complexidade, a perspectiva crítica e o construtivismo, seguindo a proposta didática de J. Eduardo García (GARCIA, 2004) e o modelo de A21E de Fátima Rodriguez (RODRIGUEZ, 2008). Desde este enfoque avaliar-se-á a contribuição das políticas públicas na implementação da A21E.

## **1.2 Estruturação da dissertação**

A presente dissertação estrutura-se em três blocos de capítulos: a fundamentação teórico-metodológica, a apresentação de resultados, e as considerações finais e recomendações.

No capítulo 1 justifica-se em primeiro lugar a pesquisa, descreve-se o problema a tratar e assinalam-se os objetivos. No segundo capítulo mostra-se o contexto do nosso objeto de estudo, ou seja, as implementações da Agenda 21 Locais e Escolares nos contextos internacional, regional e local. Em segundo lugar, expõem-se os fundamentos da EA crítica, estruturalista e complexa. No capítulo 3 descrevem-se as diferentes metodologias de coleta de dados, de análise e de comparação utilizadas na pesquisa.

O capítulo 4, que se refere à apresentação de resultados, inicia-se com a proposta de diretrizes de políticas públicas para a A21E e, a partir delas, a proposta de critérios de avaliação dos casos estudados. Posteriormente realiza-se uma análise comparativa e avaliativa dos documentos-guia para a realização de A21E e das experiências de programas municipais de A21E.

No último capítulo assinalam-se as conclusões mais destacadas das análises realizadas, oferecem-se subsídios para a implementação de um programa de A21E municipal e assinalam-se possíveis linhas de futuras pesquisas no âmbito.

### 1.3 Descrição do problema

A pesquisa bibliográfica sobre as experiências de A21E mostrou que havia sim estudos de sistematização de experiências (Rodriguez (2008), Conde (2004), Fonseca e Terra (2007), Formis (2006), Mogensen e Mayer (2005), Guilera *et al.* (2005), Olivato (2004), Ribeiro (2005), Aznar (2004)); no entanto, estes estão centrados principalmente no marco de uma escola, e praticamente não houve um desenvolvimento de sistematizações nem análises ao nível das políticas públicas. Detectou-se assim uma importante lacuna na bibliografia, pois o papel das Prefeituras mostra-se vital para a implementação da maior parte das experiências de A21E e, no entanto, estas têm sido esquecidas pelas pesquisas. E também pelas instituições: não há documentos de referência sobre critérios para a implementação de um programa municipal de A21E. Assim, com a motivação de contribuir a responder uma questão que é ao mesmo tempo acadêmica - com o intuito de lançar luz sobre o conhecimento dos processos de implementação de políticas de EA - e política - fornecer subsídios para a implementação de programas municipais de A21E -, decidimos realizar a presente pesquisa.

Os projetos e programas de EA das administrações para a educação formal não podem consistir na implementação direta dos grandes princípios filosóficos da EA, mas amiúde constituem apenas propostas de atividades de ensino-aprendizagem pontuais, sem nenhuma base da EA. As políticas públicas em EA podem se enriquecer se estão pensadas dentro das grandes linhas e tendências da EA atual e, ao mesmo tempo, se constituem como um marco onde as atividades concretas possam se emoldurar. Tal espaço intermediário entre a filosofia educativa e a ação é o espaço didático, segundo J. Eduardo Garcia. Contudo, é precisamente neste âmbito onde há uma lacuna nas formulações teóricas (GARCIA ,2004, p. 119). Frequentemente a academia centra-se nos fundamentos sociológicos e filosóficos da EA para diagnosticar as atuações escolares, sem considerar as especificidades das escolas (LOUREIRO, 2006, p. 112).

Assim, as políticas públicas em EA deveriam partir não apenas dos grandes princípios, mas também de estratégias didáticas concretas e da reflexão do papel da

administração no incentivo destas estratégias. É necessária a explicitação de diretrizes para políticas públicas de EA, especialmente no âmbito municipal e para a implementação concreta de programas.

A presente pesquisa analisa os programas municipais de A21E de uma amostra de municípios e tenta responder às seguintes questões:

- O quê precisam as escolas para a implementação da A21E? Qual é o papel das Prefeituras?
  
- O enfoque dos programas de A21E estudados é complexo, estruturalista e crítico?

Visa-se, a partir da resposta às questões formuladas, fornecer uma base epistemológica, ideológica, didática, mas especialmente umas diretrizes de políticas públicas para a implementação concreta da A21E no nível municipal.

## **1.4 Objetivos**

### **Objetivo geral**

Analisar o papel das Prefeituras na implantação da Agenda 21 na Escola.

### **Objetivos específicos**

- Identificar as semelhanças e as diferenças nos documentos-guias e dos programas municipais de A21E no Brasil das cidades de João Pessoa-PB, Recife-PE, Camaragibe-PE e Olinda-PE (Nordeste brasileiro) e Barcelona, Lleida, Sabadell e Sant Cugat (Catalunha);
- Propor diretrizes de políticas públicas para a implantação e critérios de avaliação de programas municipais de A21E.
- Avaliar a influência e eficácia dos documentos-guias e dos programas municipais de A21E das Prefeituras do Nordeste brasileiro e da Catalunha;

## 2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

O presente estudo se fundamenta na orientação teórico-metodológica da EA crítica, do paradigma da complexidade e da pedagogia construtivista. Tomamos como referência principal a proposta pedagógico-didática de J. Eduardo García Diaz em *Educación ambiental, constructivismo y complejidad. Una propuesta integradora* (GARCIA, 2004), e o modelo de A21E baseado nesta proposta em *Descripción de una experiencia de agenda 21 escolar centrada en el tratamiento didáctico del uso de la energía* (RODRIGUEZ, 2004).

Neste capítulo situa-se, em primeiro lugar, a EA e os desafios que enfrenta na atualidade e descrevem-se as implementações da Agenda 21 e da A21E no mundo e nas regiões estudadas. Entra-se depois descrevendo os fundamentos pedagógicos que consideramos que deveriam guiar os processos de A21E. Finalmente, apontam-se características de um modelo de A21E coerente com os fundamentos pedagógicos assinalados.

## **2.1 Introdução**

### **2.1.1 A Educação Ambiental**

#### **Definição e aproximação histórica**

A definição mais amplamente aceita da Educação Ambiental (EA) foi dada pelo Congresso Internacional de Educação e Formação sobre Meio Ambiente, celebrado em Moscou no ano 1987, a qual entende a EA como um processo permanente no qual os indivíduos e as comunidades adquirem consciência do seu meio e aprendem os conhecimentos, os valores, as habilidades, a experiência e também a determinação que capacita-os para atuar na resolução dos problemas ambientais presentes e futuros (ESPAÑA, 1999, p.6).

Nesta dissertação vamos utilizar o termo Educação Ambiental (EA), pois responde a uma tradição crítica que entende o ambiente desde a abrangência e a complexidade, não se restringindo às ciências naturais (OLIVATO, 2004, p.73), e a educação como um fim em si mesmo e não como uma ferramenta para outros fins (SAUVÉ, 2005, p. 317). Não utilizaremos o termo Educação para o Desenvolvimento Sustentável incentivada pela UNESCO (UNESCO, 2005) por considerá-la uma proposta sem suficiente base, mais além de insuficientes e genéricos argumentos (MEIRA, 2005, p. 105), além de complacente com o neoliberalismo hegemônico e que reduz a educação a uma ferramenta para atingir outros fins e não um fim em si mesmo.

As concepções e as estratégias da EA têm evoluído paralelamente às mudanças no conceito dos problemas ambientais e da relação entre o homem e a natureza. O discurso oficial das grandes conferências tem evoluído significativamente, ainda que, de fato, é contraditório, pois mistura aspectos avançados e críticos com outros aspectos reprodutivistas que expressam os interesses hegemônicos das nações que as promovem. A seguir assinalam-se as tendências mais transformadoras, centradas atualmente em estratégias de educação-ação participante com o objetivo de sustentabilidade das atividades humanas no marco da emancipação e do

desenvolvimento dos povos, a partir de uma concepção integrada e complexa da relação entre sociedade e meio ambiente.

Já na Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente Humano (Estocolmo, Suécia, 5-16 de junho de 1972) falava-se da promoção da EA para fundamentar as bases de uma opinião pública bem informada, e de uma conduta dos indivíduos, das empresas e das coletividades inspiradas no sentido de sua responsabilidade sobre a proteção e melhoramento do meio ambiente em toda sua dimensão humana (Princípio 19, ONU, 1972). Dois anos depois, as Diretrizes Básicas dos Programas de Educação Ambiental surgidas do Seminário Internacional de Educação Ambiental (Belgrado, 13-22 de outubro de 1975) estabelecem uma concepção interdisciplinar, contínua, pró-ativa e participativa da EA (ONU, 1975). Os elementos novos introduzidos no seguinte grande encontro de EA e a Conferência Intergovernamental de Tbilisi sobre Educação Ambiental (Tbilisi, Georgia, 14-26 de outubro de 1977) são a orientação para a comunidade, a necessidade de processos ativos para resolver problemas no contexto de realidades específicas e o fomento da iniciativa e do sentido da responsabilidade e do esforço por edificar um amanhã melhor (ONU, 1977). Uma década depois, no Congresso Internacional de Educação e Formação sobre Meio Ambiente realizado em Moscou no ano 1987, dirigiram-se recomendações aos meios de comunicação social com o intuito de serem implantadas estratégias educativas com atenção aos problemas de natureza sociológica, tecnológica e cultural para uma compreensão global dos problemas ambientais (FELIZOLA, 2007, p. 23).

Na influente Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento (Rio de Janeiro, 1992), o discurso reorientou-se para o desenvolvimento sustentável e começou a se utilizar o termo Educação para o Desenvolvimento Sustentável. Na Declaração do Rio sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento, ao se falar do Programa 21, determina-se a importância da participação cidadã e o acesso à informação ambiental, e vincula-se a EA com a implantação efetiva das Agendas 21 (CNUMAD, 1992). O Programa 21 estimulava a participação dos escolares nos estudos locais e regionais (CNUMAD, 1992b, Seção IV, Cap. 36.5.e). Na Conferência da Sociedade Civil Rio 92 paralela àquela oficial consensuou-se, entre outros, um documento sobre EA: o *Tratado de EA para*

*Sociedades Sustentáveis e Responsabilidade Global*, no qual se enfatiza o papel central da EA nos processos de decisão e transformação, com base no pensamento crítico e inovador, facilitando a cooperação mútua e eqüitativa nos processos de decisão (FÓRUM GLOBAL, 1992). Também as conclusões do I Congresso Ibero-americano de Educação Ambiental (Guadalajara, México, 1992) tinham uma orientação crítica, ao estabelecer que a EA é eminentemente política e aposta no fomento da participação social e na organização comunitária para avançar para as transformações globais.

No ano 1997 já apareceu nos documentos da Conferência Internacional Meio Ambiente e Sociedade: Educação e Sensibilização Para a Sustentabilidade (Salónica, Grécia) a referência à educação parte integrante das Agendas 21 e à relação entre a “ambientação” e a educação. Referência que aparece também no II Congresso Ibero-americano de Educação Ambiental (Guadalajara, México, 1997), que reclamou que a Agenda 21 fosse considerada um instrumento de educação e comunicação dos processos de diálogo intersetoriais e no planejamento, alertando que é um marco que deve se adaptar às diferentes realidades.

O Fórum Mundial de Educação foi um dos componentes do Fórum Mundial Social que na *Declaração de Porto Alegre* do ano 2003 introduziu conceitos de Escola Cidadã e de Cidade Educadora, potencializadoras de vivências democráticas.

*Na Catalunha, no ano 2000, o documento de propostas do Fórum sobre EA promovido pela Societat Catalana d'Educació Ambiental propunha aproveitar os processos de elaboração de Agendas 21 locais com o intuito de promover a participação e a EA, e desenvolver projetos participativos de melhora do entorno, como os caminhos escolares ou as escolas sustentáveis, ligando as Agendas 21 locais com a EA. Apostam-se também nos processos de ambientalização da escola, da sua organização e do seu currículo, além da projeção das escolas no meio social em que estão inseridas (SCEA, 2001, p.23). O governo da Catalunha elaborou no ano 2003 a Estratégia Catalã de Educação Ambiental, a qual dá especial importância à ambientação das escolas e aos projetos compartilhados entre escola e comunidade (CATALUNYA 2003, p. 103).*

Finalmente, vamos terminar este percurso pelas grandes iniciativas mundiais em EA nos situando na atual vigente Década das Nações Unidas da Educação pelo Desenvolvimento Sustentável (2005-2014), promovida pela UNESCO. Nela, embora a análise global seja pouco crítica com a globalização neoliberal e assuma um discurso adaptado ao pensamento hegemônico, no nível pedagógico propõe alguns bons critérios sobre as características que deve ter a EA: ser interdisciplinar e holística, visar à aquisição de valores, desenvolver o pensamento crítico e a capacidade de encontrar solução para os problemas, recorrer à multiplicidade de métodos, estimular o processo participativo de tomada de decisões, ser aplicável e estar estreitamente relacionada com a vida local (UNESCO, 2005).

Concluindo, vimos que significativos documentos oficiais e cidadãos sobre a EA outorgam uma especial ênfase aos aspectos metodológicos que definem a A21E: pesquisa participante, educação-ação, centralidade da comunidade, educação pró-ativa centrada na sustentabilidade das atividades humanas, assunção de responsabilidade com respeito ao meio ambiente e às gerações futuras, planejamento, ambientação da escola, implantação e valoração de compromissos pessoais e coletivos.

### **Características da Educação Ambiental na atualidade**

O campo da EA caracteriza-se na atualidade pela falta de um paradigma estabelecido e pela grande diversidade interna. Vários elementos dificultam a visão clara do campo, como a diversidade e a interconexão das escalas dos problemas ambientais tratados, as diferentes percepções socioculturais do ambiental, a grande variedade de destinatários e os diferentes enfoques metodológicos utilizados (CASTRO, 1998, p.1). Existe um vivo debate sobre os paradigmas teóricos, as estratégias de ação, os setores e disciplinas envolvidos, os praticantes e os cenários (GARCIA, 2004, p.12).

Os três enfoques clássicos da EA dependiam se a ênfase está na educação *sobre* o meio, *no* meio ou *para* o meio. Mas tais diferenciações clássicas têm sido superadas, pois não fica claro o quê é o meio: é o meio natural? É o meio social? Ou são ambos? A EA tem evoluído de um objetivo protecionista e conservacionista, mas

focalizado na compreensão do meio e dos problemas ambientais e na sensibilização, para objetivos de capacitação para a ação, tratamento do conflito e mudança social (GARCIA, 2004, p.13).

Uma das principais carências da EA é o conhecimento profissional dos educadores ambientais. Neste campo interdisciplinar, geralmente o perfil dos educadores é parcial, tipicamente com formação na área das ciências naturais ou nas ciências sociais, sem uma boa base de conhecimento em psicologia e pedagogia. Os programas de EA poderiam amiar-se e enriquecer ao integrar contribuições de profissionais formados em diferentes campos disciplinares, sem se esquecer das didáticas (GARCIA, 2004, p. 17).

As instituições e os profissionais que realizam EA normalmente não têm um marco de referência teórico bem estruturado. Esta situação pode ser devido, em primeiro lugar, a pouca presença do mundo acadêmico e ao grande peso de instituições, pouco coordenadas entre si ou com interesses contrapostos. E, em segundo lugar, à dissociação entre teóricos e práticos da EA. Não há muita comunicação entre aqueles que planejam e decidem e aqueles que a executam e, enquanto as instituições têm tendência a um enfoque tecnológico da EA, os educadores, que se sentem mais próximos da realidade e constantemente rejeitam reflexões teóricas por considerarem-na de linguagem retórica e alheia à realidade, têm tendência ao “ativismo”.

Outra grande carência da EA é a falta de um âmbito didático intermediário entre as teorias fundamentais e a prática. Mesmo que na EA se possam utilizar diferentes estratégias, todas elas deveriam se referir a uma mesma concepção metodológica, coerente com um determinado modelo didático (GARCIA, 2004, p.150). Nas pesquisas em EA na escola há uma falta de atenção nos aspectos didáticos e nas especificidades do mundo escolar. Estas pesquisas baseiam-se em autores da filosofia, da sociologia e da psicologia, mas esquecem aqueles autores que centram a sua análise na realidade escolar, especialmente autores do campo da Educação *stricto sensu*, apontando para os erros e problemas da EA, mas sem aportar grandes contribuições para a melhora, pois não dialogam com as escolas (LOUREIRO, 2006, p. 114). Nas palavras de J. Educaro Garcia há muita filosofia, mas pouca didática

pesquisada e contrastada (GARCIA, 2004, p. 193). A consequência é a perda das especificidades das escolas e das características da profissão docente (LOUREIRO, 2006, p. 112).

Temos sublinhado aquelas características da EA atual que a bibliografia considera como pontos críticos a serem aprofundados para permitir avanços qualitativos: a diversidade, a falta de paradigma estabelecido, as deficiências no conhecimento profissional, a necessidade de interdisciplinariedade, a falta de interação teoria-prática e de um âmbito didático intermediário entre as teorias fundamentais e a prática. Pretendemos neste trabalho contribuir a enriquecer o debate com a contribuição da análise de uma das metodologias de EA mais dinâmicas e sugestivas dos nossos dias: as Agendas 21 na Escola (A21E).

## 2.1.2 A Agenda 21

### Origem

A Agenda 21 é um plano de ação que nasceu na Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento (CNUMAD), também conhecida por Rio 92. Na Conferência foram aprovadas importantes convenções ambientais internacionais, como a Convenção Marco sobre Mudanças Climáticas, o Convênio sobre Diversidade Biológica ou mesmo a Agenda 21. Globalmente, pode-se afirmar que a CNUMAD - e outras grandes conferências internacionais celebradas durante esse período - significou uma re-acomodação do sistema de Nações Unidas após o fim da guerra fria. Seus objetivos explícitos eram construir um sistema de governabilidade mundial, baseado na procura da sustentabilidade ou desenvolvimento dos povos e a luta contra a pobreza, sob o novo paradigma denominado “desenvolvimento sustentável”, definido como “um processo que permite satisfazer as necessidades da população atual sem comprometer a capacidade de atender às gerações futuras” (ONU, 1987).

No entanto, várias vozes críticas assinalaram os perigos e contradições do discurso oficial. Assim, o Fórum de ONG Brasileiras, celebrado em paralelo à Rio 92, declarou que a CNUMAD tinha frustrado as expectativas da humanidade, pois, a pesar da retórica oficial, os governos mantiveram-se submetidos aos poderosos interesses econômicos dominantes e às lógicas do poder prevaiente (FORUM DE ONGS BRASILEIRAS, 1992). O próprio conceito de desenvolvimento sustentável tem sido questionado por vários autores pela sua convivência com os paradigmas neoliberais, pois nega a contradição entre ambiente e crescimento, e afirma que os mecanismos de mercado são o meio mais certo e eficaz de internalizar as condições ecológicas ao processo de crescimento econômico (LEFF, 2001, p.22). O suposto “consenso” dos Estados ao redor do conceito de “desenvolvimento sustentável” impõe, de fato, uma pré-condição para entrar no jogo, submetendo o “desenvolvimento sustentável” ao crescimento econômico, construindo assim um consenso do pensamento único não democrático (LEROY, 2002, p.18).

Seja como for, um dos principais documentos da CNUMAD foi a Agenda 21, um vasto programa de ação para ser adotado global, nacional e localmente. Os seus 40 capítulos abrangem temas como a cooperação internacional, a pobreza, a saúde, a atmosfera, o desmatamento, a diversidade biológica, os recursos hídricos e outros (CNUMAD, 1992). A Agenda 21 foi concebida como um processo de planejamento participativo com uma metodologia baseada nas fases de análise da situação sócio-ambiental, diagnóstico, discussão e elaboração de um plano de ação e implementação avaliada através de indicadores. A análise do cenário atual e o encaminhamento das propostas para o futuro devem ser realizados dentro de uma abordagem integrada e sistêmica das dimensões econômica, social, ambiental e político-institucional da localidade (ICLEI, 2002, p.3).

A Agenda 21, pela sua amplitude e generalidade, pode ser interpretada de diferentes formas e pode ser apropriada com vários graus de entusiasmo. A grande maioria das versões oficiais depositam muita esperança no programa, enquanto outros autores mais céticos criticam a crença na colaboração e no consenso sem questionamentos de fundo do modelo sócio-econômico e produtivo. Leroy acusa a Agenda 21 de propor só uma adaptação tecnológica e de aderir ao princípio neoliberal que afirma que o crescimento econômico levará à sustentabilidade e à redução da pobreza (LEROY, 2002, p. 17). O tom consensual, onde os conflitos são camuflados em nome de um projeto comum, conciliador de tensões sociais, econômicas e geopolíticas, é assinalado como uma ferramenta a mais da globalização (LEFF, 2002).

No entanto, acreditamos que mesmo com as oportunas críticas à Agenda 21, deve-se reconhecer sua influência como marco conceitual abrangente que visa estimular a imaginação social na elaboração de Agendas 21 em níveis local e nacional. De fato, o grau de implementação de Agendas 21 no mundo tem sido enorme, como mostraremos no seguinte item.

### **A Agenda 21 no mundo**

Cinco anos depois da Conferência Rio 92, 1.800 governos locais haviam estabelecido um processo de planejamento para uma Agenda 21 Local, e dez anos

depois (ano 2002) já havia 6.416 governos locais com Agenda 21 em 113 países em todo o mundo (ICLEI, 2002, p.6). A nível mundial, a associação de governos locais e regionais *International Council for Local Environmental Initiatives - Local Governments for Sustainability* (ICLEI), criada no ano 1989 e com sede na cidade de Toronto (Canadá), com mais de 815 membros, coordena e impulsiona a implementação das Agendas 21 Locais no mundo. O seu programa *Local Agenda 21 Campaign* incluiu vários projetos internacionais como a iniciativa Parceria entre Comunidades e Cidades Resilientes; a Iniciativa Comunidades Justas, Pacíficas e Seguras; o Programa Comunidades Modelo de Agenda 21 Local, o projeto Bolsas para o Incentivo de A21L, o Observatório Urbano Global e o projeto de cooperação internacional *LA21 Charters Project*.

A grande maioria das experiências tem sido na Europa (5.292 no ano 2002 e 359 na Espanha). Já no ano 1994 criou-se a Campanha pelas Cidades Sustentáveis Europeias e mais de 1.400 municípios assinaram a Carta de Aalborg comprometendo-se com o desenvolvimento de Agendas 21 Locais. Quase a metade dos processos europeus é conduzida através de uma abordagem sócio-ambiental, enquanto a outra metade centra-se exclusivamente nos problemas puramente ambientais. As questões mais tratadas são: a gestão da energia, os transportes, o uso da terra, a mudança climática e a biodiversidade (ICLEI, 2002, p.).

América Latina apresentava 119 agendas no ano 2002, das quais 36 eram brasileiras. A Rede da Agenda Local 21 para América Latina e Caribe-RedeAL21 (ICLEI-GTZ) coordena as experiências. Os principais temas tratados nos municípios latino-americanos são: o desenvolvimento comunitário (85% das prioridades), o turismo, o desenvolvimento económico, a mitigação da pobreza e a gestão dos recursos hídricos. As abordagens são mais diversas do que na Europa, sendo majoritário o enfoque sócio-ambiental, existindo também bastantes casos com abordagens de desenvolvimento económico e de questões sociais, e poucos de preocupação pela proteção ambiental apenas (ICLEI, 2002, p.14).

## **A Agenda 21 no Brasil**

O Brasil tem elaborado uma Agenda 21 no nível nacional, impulsionada pela Comissão de Políticas de Desenvolvimento Sustentável e da Agenda 21 Nacional (CPDS), composta por representantes de vários Ministérios, da sociedade civil, do mundo empresarial e da universidade. Os temas centrais tratados na Agenda 21 Nacional são: a agricultura sustentável, as cidades sustentáveis, a infra-estrutura e a integração regional, a gestão dos recursos naturais, a redução das desigualdades sociais e a ciência e tecnologia para o desenvolvimento sustentável. No ano de 1999 foi desenvolvido um amplo processo consultivo que contou com a parceria dos governos estaduais, por meio das Secretarias de Meio Ambiente, e das instituições oficiais de crédito e de fomento ao desenvolvimento. O lançamento da Agenda 21 Brasileira, em julho de 2002, concluiu a fase de elaboração e marcou o início do processo de implementação (BRASIL, 2003, p.28). Em 2004 o Programa Agenda 21 passou a integrar o Plano Plurianual do Governo Federal (PPA), tornando-se uma das bases para a formulação das políticas públicas estruturais do país no quadriênio 2004/2007.

A Agenda de Desenvolvimento Sustentável do Nordeste, que apresenta a contribuição do Nordeste para a Agenda 21 Brasileira e, ao mesmo tempo, define as bases para uma Agenda 21 regional, foi elaborada com base nas discussões realizada no Encontro Regional da Agenda 21 no Nordeste, realizado em Fortaleza no ano 2001. O documento se baseia em nove grandes pressupostos e diretrizes: Desenvolvimento sustentável, Regulação ambiental e competitividade, Solidariedade regional, Estado e gestão do desenvolvimento, Desafios do Nordeste, Desigualdade regional e projeto nacional de desenvolvimento, Cortes espaciais, Estratégia de desenvolvimento sustentável do Nordeste e Eixos Estratégicos (BRASIL, 2001, p. 8).

O Governo do Estado de Pernambuco realizou a primeira Agenda 21 estadual do País, a partir do processo do Fórum Estadual da Agenda 21 de Pernambuco, iniciado no ano 1999 (PERNAMBUCO, 2002, p. 4). A construção baseou-se na metodologia da Agenda 21 Brasileira, consultando a população e adequando as premissas e os temas considerados prioritários à realidade do Estado (PERNAMBUCO, 2002, p. 14). Os temas tratados no documento são: Cidades

Sustentáveis, Infra-Estrutura, Redução das Desigualdades Sociais, Economia Sustentável, Gestão dos Recursos Naturais, Combate à Desertificação e Convivência com a Seca (PERNAMBUCO, 2002, p. 17). A escolha dos temas para compor a Agenda 21 Estadual foi definida a partir de discussões no Fórum Estadual da Agenda 21 de Pernambuco e de debates realizados em vários municípios, durante a elaboração da Agenda 21 Brasileira (PERNAMBUCO, 2002, p. 15).

No estado da Paraíba realizou-se um processo de construção da Agenda 21 do estado no ano 2000, em uma parceria entre SUDEMA (Superintendência de Administração do Meio Ambiente do Governo do Estado), SUDENE (Superintendência de Desenvolvimento do Nordeste do Governo Federal) e Banco do Nordeste. Os temas mais abordados foram a Agricultura Sustentável e a Redução das Desigualdades Sociais, mas foram também tratadas as temáticas de Gestão de Recursos Naturais, Cidades Sustentáveis, Infra-estrutura e Integração Regional, e Ciência e Tecnologia para o Desenvolvimento Sustentável (ALMEIDA, 2000). No ano de 2003 o processo foi detido e não tem sido recuperado até hoje (entrevista 9).

A respeito das Agendas 21 Locais, no ano 2006 criou-se a Rede Brasileira de Agendas 21 Locais, que visa promover a integração e o intercâmbio de informações, experiências e o fortalecimento dos processos de Agendas 21 Locais em todas as cinco regiões do País e organiza encontros nacionais e regionais. O do ano 2006 cita 153 experiências, 31 delas na região Nordeste (site da Rede Brasileira de Agendas 21 Locais).

No estado de Pernambuco, as experiências realizadas ou em andamento são as Agendas 21 de Cabo de Santo Agostinho, Caruaru, Olinda, Paulista, Belo Jardim-Recife (site da Rede Brasileira de Agendas 21 Locais) e da Região de Aldeia (COSTA Lyggy, comunicação verbal, II Encontro Nordestino da Rede Brasileira de Agenda 21, Porto de Galinhas 2007). No caso de Olinda, o processo de sensibilização e diagnóstico sócio-ambiental iniciou-se no ano 2003. As dimensões incluídas são a sócio-econômica cultural sustentável, a conservação e gerenciamento dos recursos naturais, a conservação e gerenciamento dos recursos patrimoniais, o fortalecimento organizacional e institucional dos setores sociais, o

patrimônio histórico e cultural e o desenvolvimento político-administrativo (OLINDA, 2005. p. 13).

No caso da região de Aldéia, foi realizada uma articulação técnica com as equipes municipais para elaborar um diagnóstico que possibilitou a visão integrada da região e fundamentou o processo de discussão nas comunidades locais, tomando como ponto de partida a análise das vulnerabilidades e potencialidades da base econômica, social, cultural e ambiental da região. A proposta do plano foi validada no ano 2007 e conta com uma articulação consolidada e fortalecida através da Rede Brasileira de Agenda 21 Locais em Pernambuco (site da Assembléia Legislativa de Pernambuco). As dificuldades surgidas no processo foram a inadimplência do município líder, a interrupção do fluxo financeiro do FNMA por conta do calendário eleitoral e as mudanças nas Prefeituras que provocaram a interrupção da mobilização das comunidades COSTA (Lygya COSTA, comunicação verbal, II Encontro Nordestino da Rede Brasileira de Agenda 21, Porto de Galinhas 2007)

No caso da Paraíba, a única Agenda 21 Local desenvolvida é no Baixo Gramame, João Pessoa. No entanto, outras experiências similares às Agendas 21 Locais, embora não participem na Rede Brasileira de Agendas 21 Locais, têm sido desenvolvidas em vários municípios da Paraíba, como Lagoa Seca, Campina Grande, São João do Cariri (entrevista 9), Ouro Velho (LUCIENNE, 2007, p. 10), Patos, e nos oito municípios da região de Rio Tinto (Takako WATANABE, comunicação verbal, 2007). A Agenda 21 Local do Baixo Gramame em João Pessoa teve a particularidade de nascer da iniciativa da sociedade civil: a associação Escola Viva Olho do Tempo (EVOT) iniciou o processo a partir da atividade de voluntárias, e depois de um período de existência autônoma, atualmente a Prefeitura financia uma técnica da associação para realizar a coordenação. O processo teve muitos obstáculos políticos, mas ganhou o reconhecimento público, e atualmente a EVOT deseja envolver mais o poder público e os participantes privados na coordenação de projetos para compartilhar as responsabilidades, tornando-os co-responsáveis e não só financiadores ou parceiros (LUCIENNE, 2007). A Prefeitura de João Pessoa tem o objetivo de implementar a Agenda 21 Local em outros bairros, ainda que por enquanto não tem avançado nessa direção.

## A Agenda 21 na Espanha

Desde o início, a cidade e a região de Barcelona apresentaram-se como uma liderança no impulso do processo da Campanha pelas Cidades Sustentáveis Europeias. A implementação das Agendas 21 na Europa tem sido protagonizadas pelas administrações locais, e o processo de articulação regional tem sido de baixo para cima; mesmo nos oito países europeus com campanhas nacionais, o foco principal e mais dinâmico tem sido sempre a implementação das Agendas 21 ao nível municipal.

Ao contrário do Brasil, o estado espanhol não realizou um processo de Agenda 21 no âmbito de todo o território. No entanto, se criou sim uma Rede de Redes, com sede no Ministério de Meio Ambiente, a partir de treze redes administrativas prévias nos níveis provincial e autonômico, entre as quais estão as catalãs Rede de Cidades e Vilas para a Sustentabilidade e CLIMA. Essa Rede de Redes abrange 1.975 municípios com uma população de 19.356.997 pessoas, e foi criada com o objetivo de desenvolver a Estratégia do Meio Urbano da União Europeia aprovada em janeiro de 2006 (site da *Red de Redes* <http://www.diba.es/mediambient/es/RedRedes.asp>).

O governo da Comunidade Autônoma de Catalunha realizou uma Agenda 21 ao nível catalão entre os anos 1998 e 2002, mas com a chegada do novo governo, no ano 2003, o processo foi abandonado. Um conselho de especialistas elaborou um primeiro documento que foi debatido com todos os setores institucionais, econômicos, profissionais, sociais, universitários e ambientais. A fase na qual foi abandonado o processo no ano 2003 era a de informação aos cidadãos. A Agenda adotou os princípios inspiradores de subsidiaridade, participação, futuridade, prevenção e equidade A21 Catalunya (site da Agenda 21 de Catalunha <http://www6.gencat.net/a21cat/home.htm>).

No ano 1997 constituiu-se a Rede de Cidades e Vilas para a Sustentabilidade, associação de municípios com programas de Agenda 21 da província de Barcelona de cooperação e intercâmbio. Atualmente a rede tem 220 municípios associados, que representam 78% da população total da Catalunha. Na rede há seis grupos de trabalho sobre os temas de consumo e economia responsável, energia e mudanças

climáticas, recursos hídricos, avaliação dos processos Agenda 21, contaminação atmosférica e indicadores de sustentabilidade. Também é editada, desde o ano 1998, uma revista trimestral. Uma rede similar, a CLIMA - *Consell d'Iniciatives pel Medi Ambient de la Província de Girona* - do ano 1999, coordenada as experiências da província de Girona, e possui 172 municípios (site de CLIMA [www.clima.cat](http://www.clima.cat)).

A cidade de Barcelona criou no ano 1998 o Fórum Promotor da Agenda 21, com treze grupos de trabalho temáticos, que realizaram para cada tema o diagnóstico da situação atual, propostas de futuro e de indicadores. Durante os anos 2001 e 2002 foi realizada a fase de participação cidadã. O resultado é o documento "Compromisso cidadão para a sustentabilidade", plano estratégico para o período 2002-2012, que propõe dez objetivos nos âmbitos de biodiversidade, urbanismo, mobilidade, qualidade ambiental, energia, resíduos, coesão social, atividade econômica, cultura e cooperação internacional (BARCELONA, 2002). A principal originalidade ideológica é a aposta pela cidade complexa, compacta e diversa, seguindo o modelo das cidades mediterrâneas tradicionais, oposto ao modelo anglo-saxão de especialização funcional e dependência do transporte privado. O processo de participação cidadã foi elaborado pela Equipe de Análise Política da Universidade Autônoma de Barcelona e foram organizadas três fases: informação, deliberação e concretização; trabalhou-se sob as perspectivas territorial e temática e focalizou-se dois tipos de protagonistas: entidades e cidadania. As iniciativas para fomentar a participação foram a distribuição do documento de trabalho, a criação do site [www.bcn.cat/agenda21](http://www.bcn.cat/agenda21), reuniões com coletivos significativos, debates temáticos, um fórum virtual, pesquisas sobre prioridades, sessões sobre prospectiva, difusão na mídia, e especialmente sessões de debate organizadas pelos Distritos (200 sessões com a participação de mais de 3.000 pessoas). Os elementos mais destacáveis do processo, segundo os seus coordenadores, foram a autonomia do Conselho com respeito ao governo municipal, a priorização da participação das entidades antes do que os cidadãos individuais, e os princípios básicos de estratégia, transversalidade, participação, conhecimento e co-responsabilidade (FRANQUESA e CASTILLEA, 2002, p. 21-25). Aprovado o "Compromisso" pelo Conselho, convidou-se as instituições, entidades, empresas e cidadãos a assiná-lo e iniciar a fase "Ação 21", na qual cada assinante - e a Prefeitura também como um assinante mais - concretiza as suas ações nos "Planos de Ação". Neles, a organização deve

apresentar a descrição das atuações previstas e relacioná-las com algum dos objetivos do “Compromisso”. A Secretaria Técnica da Prefeitura para a Agenda 21 oferece suporte às organizações assinantes para elaboração do “Plano de Ação” através de assessoramento, um manual metodológico e outros materiais de suporte, um boletim informativo, oportunidades de encontro e intercâmbio, sessões de formação e a organização dos “Prêmios Ação 21”. No ano 2005 celebrou-se a Convenção dos Assinantes do Compromisso Cidadão para a Sustentabilidade para analisar os avanços e os desafios no momento e propor, para cada objetivo do “Compromisso”, as linhas estratégicas e as atuações emblemáticas para os próximos três anos (BARCELONA, 2006).

A Prefeitura de Lleida criou no ano de 1996 uma comissão técnica que realizou uma análise dos grandes temas sociais, econômicos e ambientais da cidade. No processo participativo organizaram-se doze sessões de debates setoriais e temáticos. O Fórum Ambiental, formado por 61 entidades e 84 pessoas, consensuou o documento “Diretrizes Ambientais para a Elaboração do Plano de Ação de Lleida”. O Plano de Ação foi aprovado no ano 2000 (LLEIDA, 2005, p. 12-13; LLEIDA, 2002, p. 14-16). Os princípios estratégicos do Plano são: a prevenção, a precaução, a internalização dos custos ambientais, a cooperação, assim como o trabalho dentro do ecossistema, a democracia, a subsidiaridade, a transparência e a participação popular (LLEIDA, 2002, p. 50). O Plano tem 30 objetivos, agrupados em seis capítulos: resíduos, água, patrimônio natural, modelo de cidade mista, energia e cultura da sustentabilidade (LLEIDA, 2005, p. 18). Dentre todos os projetos previstos, foram priorizados os seguintes: campanhas de sensibilização sobre a redução do lixo e a coleta seletiva; análise e melhora da qualidade da água do território; criação de um centro para a diversificação e a eficiência energéticas; elaboração de um plano de mobilidade; elaboração de planos de melhora sustentável das explorações agropecuárias; e criação de um centro de informação ambiental sobre consumo e hábitos pessoais (LLEIDA, 2002, p.74-81).

A cidade de Sabadell iniciou seu processo de Agenda 21 local no ano 2001 com a realização de uma auditoria ambiental e um diagnóstico. O processo participativo posterior foi muito ativo: 1.000 pessoas participaram através da Comissão Sabadell Sustentável e do Fórum para a Sustentabilidade de Sabadell, órgão de participação

integrado por cidadania e entidades locais. O Plano de Ação foi aprovado no ano 2002. As linhas estratégicas do Plano são: “encaixar” o espaço urbano e o entorno; um novo modelo de cidade; uma cidade compacta onde se mover com qualidade; diminuir o consumo para garantir a qualidade; e ambientar socialmente e culturalmente a cidade (SABADELL, 2007, p. 6). Nesta última linha concretiza-se o objetivo de desenvolver um programa de A21E (SABADELL, 2006, p. 64): constitui o único caso dos estudados nesta dissertação que explicita tal objetivo na sua Agenda 21 Local.

O município de Sant Cugat tem uma origem particular da Agenda 21 Local, com um Fórum Cidadão criado pela sociedade civil no ano 1998 para a construção cidadã da Agenda 21 e motivar a Prefeitura a iniciar o processo, ainda que a Prefeitura não tenha iniciado a Agenda 21 institucional até o ano 2001, organizando um Fórum Ambiental e redatando um diagnóstico ambiental. No ano 2003 aconteceu uma pausa no processo e, no ano 2004, foi convocado de novo o Fórum Ambiental para redatar o Plano de Ação, que foi aprovado no ano 2005. As linhas estratégicas do Plano de ação são as seguintes: território e cidade sustentável; recursos naturais; qualidade ambiental; mobilidade sustentável; sistemas naturais; e o meio socioeconômico como eixo transversal (SANT CUGAT, 2005, p. 4). Foi criada uma Comissão de Seguimento com representantes de diversas entidades. No ano 2006 foi realizado um segundo diagnóstico sócio-ambiental, que incluiu a elaboração de indicadores (*site* da Oficina Sant Cugat Sostenible).

### **2.1.3 A Agenda 21 na Escola**

#### **Conceito**

A partir das diferentes descrições da A21E dos programas brasileiros e espanhóis, podemos delimitar os aspetos comuns para definir o nosso objeto de estudo (Barcelona (2001), Castelltort *et al.* (2005), site da Prefeitura de Tarragona, Benito (2006), Guitérrez (2007), Brasil (2007c)). Assim, definimos uma A21E como um processo educativo integrado na prática docente que tem por objetivos fomentar cidadãos participativos e críticos capazes de afrontar os desafios ambientais, desenvolver a escola de forma global e contribuir à sustentabilidade do município. As características principais das A21E são: a centralidade da ambientação do centro educativo a partir da análise; a compreensão e a transformação dos seus aspectos ambientais e sociais; a revisão dos aspectos de conteúdo (currículos formativos), de metodologias educativas e de contexto (gestão interna); o trabalho interdisciplinar; o trabalho da EA de forma prática e cotidiana; a centralidade da participação e do envolvimento cívico; o envolvimento dos diferentes atores da comunidade escolar (professores, alunos, monitores, pessoal não docente, famílias, comunidade vizinha); e o envolvimento na A21 Local.

#### **A Agenda 21 na Escola no mundo**

Existem muitas experiências escolares, passadas e presentes, com o nome de A21E ou não, mas com filosofia similar. No continente asiático e na Oceania desenvolvem-se numerosos programas ligados às Agendas Locais 21 das cidades: Filipinas, Sri Lanka, Tailândia, Índia, Indonésia, Coréia, Vietnã, Nepal, etc. Na localidade de Iwate, no Japão, existe um projeto que envolve escolas, prefeituras, universidade e ONGs. Mais de 100 prefeituras da Austrália e Nova Zelândia desenvolvem programas com as escolas como as *Agenda Local 21 School*. Na África há experiências em cidades de Marrocos, Senegal, Togo, Kenya, Zimbáue, Gana, Malauí, Mauritânia, Namíbia, Nigéria, Tanzânia e Uganda. Também nos Estados Unidos existem programas educativos em mais de 25 cidades ligadas às agendas

locais chamadas *Communities 21*, e no Canadá em mais de 20 municípios no programa *Local Action 21* (GUTIERREZ, 2007, p.6).

A América Latina apresenta muitas experiências de A21E como os *Proyectos Escuelas Verdes- La A21E* no México a partir da análise da Carta da Terra, envolvendo 70 escolas e 25.000 estudantes, o projeto *Misión Ambiental* para desenvolver a *Agenda 21 Infantil* em Cuba, o projeto *Escuelas Verdes* do Equador que coordena as *Unidades de Gestión Ambiental* municipais, o *Programa Certificación Ambiental Escolar* do Peru, o *Sistema Nacional de Certificación Ambiental de Establecimientos Educativos* no Chile, o *Sistema de Certificación Ambiental de Establecimientos Educativos* desenvolvido na Argentina em colaboração com o governo do país Vasco (Espanha), e o projeto COMVIDA e Agenda 21 na Escola do Brasil que será analisado no presente trabalho (GUTIERREZ, 2007, p.6).

O continente europeu é também rico em experiências. Nos países bálticos existe o programa *Baltic 21E*, rede com mais de 40 milhões de alunos e quatro milhões de professores. Outras experiências do norte da Europa são: o programa *The Green school Award* na Suécia, o *Green Education and Environmental Qualifications* na Dinamarca, a *School Agenda 21* na Lituânia, a *Agenda 21 in der Schule* alemã com mais de 550 escolas de 50 municípios, as *Green-schools* na Irlanda e as *Ecoles pour demain* na Bélgica. Na Europa Oriental e Central a associação *Greenway* promove o programa A21E – um exemplo é a *Agenda 21 na szkola* de Polônia -, e na Moldávia há também um programa de *Agenda 21 Escolar*. Também nos países de línguas latinas encontramos programas semelhantes: na França o programa *Experimentation d'Agenda 21 d'établissements scolaires* em 100 escolas com a parceria de empresas e ONGs, na Itália a *Agenda 21 Scuola* tem se expandido muito e é promovida pelo programa INFEA (Informazione e Educazione Ambientale) do Ministério de Meio Ambiente e pelas autoridades locais, e em Portugal existe o programa Ecoescolas e celebra-se o Dia da A21E (GUTIERREZ, 2007, p.7). Finalmente, na Espanha não há um programa estatal, mas sim várias experiências nas cidades e nas Comunidades Autônomas.

Não há documentos de comparação das A21E no nível internacional, mas existe o estudo de Finn Mogensen e Michela Mayer *ECO-schools – trends and divergences A Comparative Study on ECO-school development processes in 13 countries* (MOGENSEN e MAYER, 2005), sobre as chamadas *ECO-schools*, termo amplo que inclui todas aquelas modalidades de projetos de ambientação das escolas. O estudo coleta informações de 13 países majoritariamente europeus: Áustria, Bélgica-comunidade flamenga, Dinamarca, Finlândia, Alemanha, Grécia, Hungria, Itália, Noruega, Espanha-Catalunha e Suécia, mas também dois de outros continentes: Austrália e Coréia.

Segundo os resultados do estudo, só pouco menos da metade dos países tem documentos ou programas ao nível nacional de EA dos Ministérios de Meio Ambiente ou Educação (MOGENSEN e MAYER, 2005, p. 44). Os programas de desenvolvimento escolar da EA existem, mas centram-se normalmente em um só aspecto do processo, faltando assim uma aproximação holística (MOGENSEN e MAYER, 2005, p.45). A integração da EA no curriculum é implícita na metade dos casos, e a integração informal acontece mais nas disciplinas de ciências naturais e geografia do que naquelas de ciências sociais e educação física (MOGENSEN e MAYER, 2005, p. 46); a metade dos países trabalha a EA de forma transversal (MOGENSEN e MAYER, 2005, p. 47).

Três são as metodologias mais recomendadas nos currículos nacionais: as atividades no exterior que transformam o cenário da vida cotidiana no cenário da aprendizagem; o trabalho por projetos faz o processo do ensino mais semelhante aos processos da vida de cada dia; e o trabalho em equipe que aporta o espírito da cooperação na vida das escolas, fundamental para a sociedade sustentável. Das três metodologias, aquela majoritariamente explicitada nos currículos e implementada são as atividades no exterior, e aquela com menor presença é o trabalho em equipe (MOGENSEN e MAYER, 2005, p. 48). Uma das razões da pouca presença do trabalho em equipe é que demanda recursos extras - como acontece com os trabalhos por projetos, ainda que em menor medida - e, de fato, é nos países mais ricos onde são mais recomendadas tais metodologias. Outras metodologias citadas nos programas nacionais são os programas internacionais, as ações locais e a cooperação com a comunidade local (MOGENSEN e MAYER, 2005, p. 49).

A presença de ONGs é bastante alta, pois na metade dos países as iniciativas *ECO-school* são baseadas nos Ministérios mas também em programas de ONGs (MOGENSEN e MAYER 2005, p. 50). Ainda que a iniciativa possa ser da sociedade civil, o documento assinala a necessidade do suporte legal e institucional sólido para ter um efeito real nos sistemas educativos (MOGENSEN e MAYER, 2005, p. 52). No entanto, a maioria das experiências são iniciativas dos governos (MOGENSEN e MAYER, 2005, p, 54).

O estudo também assinala que a grande variedade de experiências dos diferentes programas analisados mostra a influência dos recursos e as experiências da cultura local e dos contextos pedagógicos (MOGENSEN e MAYER, 2005, p. 52), ainda que alguns deles, como aqueles integrados no programa internacional da *Foundation for Environmental Education* (FEE), tem uma estrutura mais vertical e não oferecem às escolas a completa “propriedade” dos projetos; por exemplo, não deixam liberdade para que a escola possa escolher o quê ela quer trabalhar (MOGENSEN e MAYER, 2005, p. 54).

O tipo de apoio das instituições educativas e ambientais às escolas é de suporte na formação de professores (ação presente em todos os programas), criação de redes de escolas, suporte técnico através de pessoas locais com recursos ou a edição de material de suporte (MOGENSEN e MAYER, 2005, p. 65-66). Os principais obstáculos com que se defrontam as implementações dos programas são técnicos e estruturais, como um insuficiente suporte financeiro ou impedimentos burocráticos (MOGENSEN e MAYER 2005, p. 67). Outras dificuldades das escolas são internas, como os enfoques conducionistas quando os professores “empurram” os alunos a determinados comportamentos ambientais ignorando as idéias ou as sugestões dos alunos (MOGENSEN e MAYER, 2005, p.67), ou a falta de visão global devido à dificuldade de envolver toda a comunidade escolar em um programa global, sendo que são freqüentes os programas desenvolvidos por grupos pequenos e minoritários dentro da escola, especialmente nas escolas maiores (MOGENSEN e MAYER, 2005, p. 68).

Finalmente, o estudo classifica as *ECO-school* estudadas em quatro tipos: o modelo “ativista”, de origem ecologista e com certo excesso de tom militante, com critérios de qualidade inspirados nos sistemas de certificação para empresas como a ISO 14001 ou as EMAs; o modelo “naturalista” centrado na educação no médio e com ações do tipo “re-naturalização” ou reflorestamento; o modelo “educação para o desenvolvimento sustentável” centrado na participação democrática da vida escolar e nos aspectos pedagógicos, especialmente naqueles da cultura da complexidade e do desenvolvimento do pensamento crítico e imaginativo; e, finalmente, o modelo “educação em valores”, centrado nos aspectos pedagógicos de valores e na criação de bons ambientes educativos para a criatividade pedagógica e a educação da cidadania (MOGENSEN e MAYER, 2005, p. 71).

### **A A21E no Brasil**

Segundo as diferentes fontes pesquisadas, há documentação de 26 experiências de A21E no Brasil, ainda que não exista um estudo sistemático, e a cifra real é provavelmente bastante mais elevada (Olivato (2004), Camaragibe (2006), Franco (2005), Ribeiro (2005), Silva (2008), Andrade (2007), Formis (2006), Balão Vermelho (2007), Lyggy Costa (comunicação verbal 2007), Simone Romano (comunicação verbal 2007), Debora Olivato (comunicação verbal 2007)). Os casos conhecidos distribuem-se por todo o país, sendo que na Região Norte há um caso (Manaus-AM), na Região Nordeste, oito (Recife- PE, Camaragibe-Pe, Olinda-Pe, Ipojuca-PE, Arapiraca-AL, Fortaleza-CE, Salvador-BA, João Pessoa-PB), na região Sudeste, 16 (Escola Balão Vermelho de Belo Horizonte-MG, Ouro Preto-MG, Volta Redonda-RJ, Rio de Janeiro-RJ, Santa Teresa RJ, Suzano-SP, Jundáí-SP, litoral norte-SP, Embu das Artes-SP, EE Rui Bolem de São Paulo-SP, Batatais-SP, Santa Ernestina e Guariba, Santo André-SP, Barueri-SP, Santos-SP, Bauru-SP), e um na Região Sul (São Leopoldo Tema-RS).

Não há um estudo sistematizado das experiências de A21E no Brasil, mas existe uma pesquisa sobre as COM-VIDAS realizada pelo Órgão Gestor da Política Nacional de Educação Ambiental (BRASIL, 2007) com o fim de identificar o perfil das COM-VIDAS estabelecidas, seus objetivos e suas propostas de ação. As COM-VIDAs são Comissões de Meio Ambiente e Qualidade de Vida na Escola, criadas

para a participação nas Conferências Infanto-Juvenis sobre Meio Ambiente e para promover o trabalho ambiental na escola, e especialmente promover as A21E (BRASIL, 2004, p. 9). A coleta de dados ocorreu nos anos 2004-2005 e foram analisados 1.437 questionários de 25 unidades federativas, correspondendo 12% do total de escolas com potenciais COM-VIDAS, isto é, aquelas que participaram de Oficinas para formação de COM-VIDAS nos Seminários de Formadores do Programa Vamos Cuidar do Brasil com as Escolas. Segundo o documento, os dados indicam a necessidade de aprofundar os conceitos de EA na perspectiva crítica, emancipatória e política e devem ser reforçados os aspectos de relação escola-comunidade e a parceria entre escolas, pois apesar de explicitados nos objetivos, ainda são pouco efetivos na prática. Afirma-se também que as etapas do planejamento da COM-VIDA/Agenda 21 devem ser aprofundadas, pois nota-se dificuldade na distinção entre objetivos e propostas de ações, além de se propor uma identificação clara dos resultados esperados, para que futuramente seja possível avaliar a efetividade das estratégias e ações adotadas. Por fim, considera-se que há um excelente contato entre COM-VIDAS, indicando um grande potencial para o estabelecimento de redes (BRASIL, 2007, p. 17). O número de escolas com COM-VIDA no Brasil são, segundo afirma o documento, 4.121, 36% do total das que realizaram a II Conferência Nacional Infanto-Juvenil pelo Meio Ambiente (BRASIL, 2007, p. 14).

Existem também diversos estudos de experiências concretas de A2E, principalmente dissertações de mestrado, sendo especialmente interessantes a de Claudete Aparecida Formis sobre as escolas da diretoria de ensino de Jundiaí-SP (FORMIS, 2006) e a de Débora Olivato, que analisa diferentes experiências brasileiras - das regiões Sul e Sudeste - e também a A21E de Barcelona.

Nos casos brasileiros analisados neste último estudo, a principal referência citada é a Agenda 21 Global e a origem da proposta é variada (diversos setores da própria escola, a Prefeitura, uma ONG). Os objetivos são também variados: algumas escolas centram-se na solução dos problemas da comunidade (inclusive em um caso focalizado no tema da água), outras buscam mais objetivos educativos e outras transformações curriculares e aumento da abertura à comunidade. Os projetos promovidos por Prefeituras (dois casos) colocam-se o objetivo de atingir mais

escolas, enquanto aqueles de uma só escola o de atingir toda a comunidade escolar. Com respeito ao envolvimento institucional, as Secretarias Municipais envolvidas são aquelas de Meio Ambiente e Educação, e em um caso há a intervenção de uma empresa que coordena o programa. Apenas um caso relaciona a A21E com a Agenda 21 Local. Há diversos tipos de parcerias, com associações supra-municipais, indústrias, instituições não governamentais e associações de pais e mestres.

Seguindo o mesmo documento, as linhas de ação dos casos promovidos pelas Prefeituras/empresa coordenadora são o fomento (concurso de escolha de nome, por exemplo), a coordenação (incentivo à construção de redes, participação em projetos do MMA), a formação (a linha de ação mais realizada, com capacitação de professores, integrantes das COM-VIDAs, lideranças jovens, funcionários das escolas), a informação (materiais de apoio, revista...), o suporte técnico (nas HTPCs - Hora de Trabalho Pedagógico Produtivo - ou em reuniões específicas), a distinção (em um só caso), a ponte com a A21L (ou com outras Secretarias ou setores da sociedade), e em dois casos sistematização e avaliação (OLIVATO, 2004).

Em dois casos é explicitada a procura da autonomia das escolas. Os principais temas tratados são a água, os resíduos e as áreas verdes. A fase principal é o diagnóstico ambiental. Os atores são sempre de diferentes setores da escola (em alguns casos também membros da comunidade) e o espaço de aplicação é preferencialmente a escola e o seu entorno imediato. As metodologias pedagógicas são variadas, de ações pontuais até trabalho em equipe para diagnosticar e solucionar problemas sócio-ambientais. Em dois dos casos realizou-se avaliação, a partir de questionários ou relatórios analíticos. Na avaliação dos resultados aparecem como aspectos positivos a potencialização do estudo do meio, as mudanças nas rotinas de gestão e a melhor articulação e ambiente escolar, o envolvimento dos alunos em atividades não obrigatórias, o aumento de materiais didáticos, a mudança de percepção e condutas pró-ambientais, e a abertura da escola à comunidade. Como aspectos negativos aparecem a falta de metodologias, problemas estruturais da escola pública, falta de tempo, falta de financiamento, pouca capacitação dos professores, a focalização dos trabalhos na conscientização

mais do que na intervenção, e a participação inconstante dos professores (OLIVATO, 2004).

### **A A21E na Espanha**

Na Espanha existem 24 programas de A21E. Alguns deles são promovidos pelas Prefeituras (Madrid, Granada, Segovia, A Coruña, Santander, Bilbao, Aranda de Duero, Barcelona, Tarragona, Lleida, Zaragoza, Sabadell, Sant Cugat, Vilanova), e outras são de âmbito supra-municipal e são promovidas pelos Governos das Comunidades Autônomas ou por as administrações supra-municipais chamadas Diputações (Euskadi, Galicia, Extremadura, Andalucia, Cantabria, La Rioja, Baleares, Guadalajara, Valencia e Catalunha). Os casos melhor sistematizados são aqueles da *Eskolako Agenda 21* de Euskadi (BENITO, 2006), os *Ecocentros* de Extremadura (CONDE, 2004), o programa *De mi escuela para mi ciudad* de Segovia (SINTES, 1999), o programa *Agenda 21 Escolar* de Sabadell (SABADELL, 2007b) e o programa *Escoles Verdes* da Catalunha (GUILERA, 2005), além do programa da A21E de Barcelona (FRANQUESA e WEISSMANN 2006, CASTELLTORT 2004 e GUILERA 2005).

Podemos distinguir basicamente dois modelos de programas. Um primeiro modelo é composto de programas mais estruturados, verticais e fechados, tipicamente promovido pelas administrações de grau superior (governos de Euskadi, Extremadura e Catalunha). E um segundo modelo baseado na experiência pioneira da Prefeitura de Barcelona, com a filosofia de oferecer recursos, mas sem impor objetivos nem ritmos, mais “autonomistas”, tipicamente desenvolvido pelas Prefeituras. Como exemplo ilustrativo dos dois enfoques, no capítulo dedicado a Catalunha do estudo comparativo de “Eco-schools” citado acima, analisam-se os programas de *Escoles Verdes* do Governo da Catalunha e a A21E de Barcelona. Nele, critica-se o enfoque das *Escoles Verdes* por oferecer distinções e centrar o foco no diagnóstico através de um questionário de caráter muito técnico e com respostas fechadas, sem promover o trabalho de valores nem a participação (GUILERA, 2005, p.315).

A avaliação segundo objetivos de ambientação atingidos pode ser um obstáculo se os professores tentarem levar os alunos para um determinado comportamento individual pró-ambiental, dado por eles ou por outras pessoas externas, sem considerarem as idéias dos estudantes (MOGENSEN e MAYER, 2005, p. 67) nem o processo de auto-avaliação ou de reflexão sobre o que tem sido feito. Se o foco de atenção é somente nas atividades que têm sido planejadas, perdem-se aspectos importantes, se a escola está fazendo uma transformação interna na sua forma de atuar, ensinar e pensar, sendo fácil gerar um ativismo vazio de conteúdo (MOGENSEN e MAYER, 2005, p 68). Um ativismo que peca por mostrar pouca visão global dos mecanismos de ensino-aprendizagem e de formação de cidadania, e por pensar que envolver toda uma comunidade educativa num programa escolar é simples e precisa apenas de suporte técnico (MOGENSEN e MAYER, 2005, p. 68).

Pelo contrário, a A21E de Barcelona é descrita como um programa que fornece ferramentas para aprender sobre a realidade e para tentar transformá-la, tendo como alvos a participação da comunidade educativa e a autonomia das escolas. Os questionários fornecidos às escolas buscam a reflexão e a participação (GUILERA, 2005, p. 319-321). É por isso que se considera o enfoque da A21E das Escolas Verdes mais construtivista, e entende-se o papel da administração mais como o de fazer perguntas do que o de oferecer respostas. A Prefeitura não impõe alvos, mas oferece suporte e assessoramento.

Existe um recente e interessante estudo comparativo dos principais programas de A21E de Espanha, realizado por Fátima Rodríguez (RODRIGUEZ, 2008) sob a direção do Dr. J. Eduardo García, o principal autor de referência da nossa dissertação (ver item 2.2). A partir de o modelo “desejável” sob a perspectiva complexa, construtivista e crítica (ver item 2.3), a autora avalia alguns programas municipais (Barcelona, Zaragoza e Madrid) e outros de âmbito de Comunidade Autónoma (País Vasco, Galicia, Andalucía, Extremadura, Cantabria, Valencia) (RODRIGUEZ, 2008, p. 390). Os resultados do trabalho são os seguintes: na análise dos aspectos organizativos, na maior parte dos casos a elaboração do programa é interativo simples (participam técnicos e professores); o desenvolvimento dos programas tem o envolvimento de professores concretos; e a modalidade organizativa é sempre a criação de uma comissão intersectorial sem

grupos de trabalho. O modelo teórico de referência é sempre implícito ou ambíguo, e apresenta elementos mistos do modelo “tecnológico” e do modelo “desejável”. Na maior parte dos programas, o modelo de processo participativo é vertical, com pouca autonomia e envolvimento dos participantes. A metodologia didática é, na maior parte, ambígua ou pouco clara, e não é aquela “desejável”, mas apresenta alguns componentes relevantes como considerar as idéias dos alunos. Com respeito à avaliação, o estudo mostra que há alguns programas sem metodologia de avaliação; que o tipo de avaliação predominante é contínuo; e que o tipo de indicadores é sempre quantitativo (RODRIGUEZ, 2008, p. 387). O estudo conclui que as experiências existentes são de tipo “tecnológico-burocrático”, mostrando um culto à eficácia e ao sucesso imediato e facilmente mensurável, sem um marco teórico explícito, com um desajuste entre os fins e as estratégias de aprendizagem utilizadas, e com separação de papéis entre aqueles que elaboram e os que executam o programa (RODRIGUEZ, 2008, p. 377). Tal modelo fica longe do modelo “desejável” desde o ponto de vista complexo, construtivista e crítico (ver item 2.3) (RODRIGUEZ, 2008, p. 395).

Ainda que o modelo “desejável” definido do estudo citado constituirá o principal referente para a análise da nossa dissertação (ver item 2.3), na avaliação de Rodríguez dos programas espanhóis há algumas deficiências que devem ser assinaladas, pois matizam os resultados obtidos com respeito à qualidade dos programas de A21E. Em primeiro lugar, a única fonte de informação utilizada são os documentos escritos, especialmente os documentos-guias redatados pelas administrações (na nossa dissertação utilizamos também outras fontes secundárias e as entrevistas aos responsáveis dos programas municipais: ver capítulo 5 de metodologia). Nos documentos-guias, freqüentemente, não são explicitadas as idéias teóricas de seus autores nem qual seria, para eles, o modelo ideal de metodologia organizativa ou didática, precisamente para evitar apresentar modelos fechados. E a análise de Fátima Rodríguez valoriza os casos mais explícitos e que entram em detalhes, como o modelo do País Vasco que propõe uma estrutura organizativa complexa. A esse respeito, no caso de Barcelona é analisado apenas o documento-guia principal (FRANQUESA *et al.*, 2001), mas existem outros documentos que a Prefeitura oferece às escolas participantes no site da A21E que concretizam com maior detalhe diferentes aspectos operativos, e não são levados

em consideração. Também não são considerados os grupos de trabalho realmente existentes na A21E de Barcelona (entrevista 5), por não estarem explicitados no documento-guia analisado. Em segundo lugar, no caso do País Vasco, utiliza-se inadequadamente um texto teórico e genérico sobre o construtivismo nas A21E, escrito por um autor vasco, (GUTIERREZ, 2007) como se estivesse descrevendo o modelo da A21 do País Vasco, quando não é isso o que ocorre. Finalmente, descreve-se o modelo didático do programa de Barcelona como “semi-tradicional” (pobre, lineal, fechado) e “ativista” quando, na realidade, tanto o documento-guia (FRANQUESA *et al.*, 2001) quanto as declarações da equipe coordenadora (entrevista 5) enfatizam a importância da análise do clima escolar e da ambientação do curriculum, não se limitando apenas às ações pró-ambientais ou tecnológicas, e mostrando uma proposta muito aberta.

## 2.2 Fundamentos pedagógicos para a Agenda 21 na Escola

### 2.2.1 O paradigma da complexidade

#### O novo paradigma

A transcendência da educação no tratamento da atual crise ambiental revela-se ao compreender que a causa da degradação ambiental é o resultado das formas de conhecimento dominantes nos últimos séculos, na pretensão da construção do mundo desde a universalidade, a generalidade e a totalidade, tentando objetivá-lo e coisificá-lo (LEFF, 2006, p. 2). A ciência moderna baseada no paradigma mecanicista e positivista cria um conhecimento analítico com tendência à fragmentação e à separação do que está articulado organicamente (LEFF, 2006, p. 2). A metodologia analítica cria, assim, um pensamento simplificador paralelo à racionalidade econômica dominante e a sua concepção de desenvolvimento ilimitado, mas também à cultura da superficialidade e ao pensamento único e politicamente correto (GARCIA, 2004, p. 33). A concepção da relação homem-natureza do pensamento simplificador é a do antropocentrismo e da conquista do meio (GARCIA, 2004, p. 45).

A visão determinista do paradigma mecanicista descreve os sistemas como mecanismos, e explica as mudanças a partir da comparação do sistema antes e depois da intervenção; anulando de fato a mudança e destacando a conservação. No entanto, ao longo do século XX tem-se produzido uma evolução do pensamento científico para uma concepção de ordem flexível, de equilíbrio dinâmico e de reorganização permanente sujeita à indeterminação (IZQUIERDO *et al.*, 2004, p.1). Frente à crise do modelo mecanicista, emerge da mesma ciência um interesse pelas mudanças e não apenas pelos estados estáticos, e uma nova vontade de capturar o significado das mudanças em si mesmas e não como comparação entre estados estáticos do sistema, antes e depois da mudança (IZQUIERDO *et al.*, 2004, p. 2)

Além dos movimentos intracientíficos, e frente à simplificação da realidade que implica a análise unicamente desde a ciência moderna, Enrique Leff advoga por um diálogo de saberes entre diferentes conhecimentos, pensamentos, cosmovisões e

formações discursivas para além do logos científico, abrindo-se a racionalidades e tradições diversas (LEFF, 2006, p. 6).

A recuperação do emocional frente ao domínio da razão na visão mecanicista é uma importante contribuição do enfoque da complexidade. As emoções são vistas como elemento central no processo de construção do conhecimento científico, que pode então ser qualificado como “sábio” (IZQUIERDO *et al.*, 2004, p. 4). Efetivamente, na construção intelectual científica há um constante diálogo entre a certeza e a incerteza, entre o rigor e a criatividade, e isso envolve emoção e criatividade (BONILL *et al.*, 2004, p. 10).

O pensamento simplificador do positivismo geralmente ignora as realidades subjetivas e a sua relação com aquelas “objetivas”. Da perspectiva da complexidade é preciso conhecer as duas dimensões, as informações junto com os valores, as sensações junto com as interpretações. É assim que se vislumbra o conhecimento do conhecimento, das modalidades que cada pessoa utiliza para conhecer, permitindo ao indivíduo ser consciente dos vínculos e dos limites que organizam os nossos processos mentais e de utilizá-los conscientemente (MAYER, 2003, p.4).

Outro dos princípios da visão complexa - com grande repercussão na educação - é a necessidade de aceitar as incertezas e a consciência dos limites. O fato de imaginar os sistemas “em ação” e não apenas os estados estáticos do paradigma mecanicista, leva-nos a aceitar que o resultado das mudanças não podem se predeterminar sempre, e que muitas mudanças são abertas, sendo impossível determinar exatamente todas as variáveis dos sistemas depois da mudança, a partir de seu valor antes da mudança (IZQUIERDO *et al.*, 2004, p.2).

O saber ambiental, centrado em sistemas complexos, é afim com a incerteza e a desordem, com o inédito, o virtual e os diversos futuros possíveis (LEFF, 2006, p. 3). Efetivamente, ao centrar-nos não nas leis científicas universais, mas nas decisões cotidianas ambientais, apreciamos a alta incerteza, o aumento de situações abertas e dinâmicas (GARCIA, 2004, p. 141). A crise ambiental faz-nos conscientes dos limites e da imprevisibilidade dos sistemas complexos, naturais e sociais, e dos

riscos associados a cada ação ou não ação (MAYER, 2003, p. 6). O fato de admitir a imperfeição dos nossos conhecimentos não implica renunciar à compreensão nem à ação; o objetivo é saber utilizar nossa ignorância para a compreensão de nós mesmos e das nossas relações com o ambiente (MAYER, 2003, p.4). Para além dos estados estáticos do mecanicismo, a visão complexa envolve uma concepção evolutiva dos processos naturais e sociais, diferenciando leis determinísticas de vínculos dentro dos quais uma variedade de processos sempre é possível. A diversidade e a abundância de possíveis percursos para uma solução, em parte casual, oferecem um futuro de múltiplas possibilidades (MAYER, 2003, p.6). A visão complexa leva-nos, portanto, ao abandono de determinismos sociais e à procura do debate democrático.

A nova forma sistêmica de compreender o universo, com a contínua procura das articulações e interdependências entre conhecimentos, implica em uma atitude antirreducionista e crítica com os efeitos destruidores da visão simplificadora para as relações entre os homens e com o ambiente. Implica promover uma reflexão para a contestação à ideologia dominante que pretende controlar tudo (GARCIA, 2004, p. 70).

O paradigma da complexidade integra a visão holística e a sistêmica. A visão holística, na qual o local e o global, as partes e o todo, estão intimamente relacionados: o indivíduo está refletido no seu DNA, e ao mesmo tempo é um reflexo da sociedade onde vive (MAYER, 2003, p. 3). E a perspectiva sistêmica, na qual a atividade científica coloca os fenômenos objetos de estudo desde uma dinâmica na que conflui simultaneamente multiplicidade de causas e efeitos mediatizados por um componente significativo de indeterminação e na que é levada em consideração a dimensão temporal que orienta a elaboração de mecanismos de modelização do conhecimento científico (IZQUIERDO *et al.*, 2004, p. 6).

No entanto, certas versões do holismo e da teoria de sistemas, ao não incorporar a perspectiva crítica, distanciam-se da visão complexa. Enrique Leff lembra-nos que o saber ambiental não é a re-totalização do conhecimento a partir da interdisciplinaridade, não é uma abordagem holística que articule as múltiplas visões e compreensões do mundo, mas o campo no qual convergem diversas

epistemologias, racionalidades e imaginários para a construção de um futuro sustentável (LEFF, 2006, p. 3). Carlos Frederico Loureiro afirma que a Teoria da Complexidade e o holismo não compartilham a mesma epistemologia no referente aos conceitos de totalidade, de compreensão da relação parte-todo e de educação (LOUREIRO, 2005, p. 1478). Ao contribuir para a emergência de paradigmas baseadas no conceito de autopoiese, as visões sistêmico-holísticas, recaem na perigosa certeza de ter alcançado o “modelo unificador”, reproduzindo o equívoco do positivismo (LOUREIRO, 2005, p. 1478). Além disso, o sistema vira sinônimo de harmonia, e o conflito e o antagonismo são vistos como fragilidades ou reduzidos ao sentido de diversidade natural (LOUREIRO, 2005, p. 1479), acarretando uma visão politicamente conservadora e reformista, (LOUREIRO, 2005, p. 1480) . A tendência dos holísticos é colocar a “harmonização” com a natureza através de um processo essencialmente espiritual e individual, sem mediações sociais nem preocupações sociopolíticas e societárias, minimizando os conflitos entre grupos e classes sociais em nome de uma cooperação e de um amor abstrato (LOUREIRO, 2005, p. 1481). A consideração dos aspectos biológicos e espirituais e a desconsideração dos aspectos culturais, sociais e econômicos implica uma perda da complexidade ao deixarmos de definir-nos como seres multidimensionais (LOUREIRO, 2005, p. 1481-1482).

Em contraste, o pensamento complexo e a tradição dialética entendem a educação enquanto processo permanente e coletivo de reflexão e ação para transformar a realidade da vida. Contrariamente à concepção da harmonia do holismo, está focada no princípio da incerteza e, metodologicamente, na pedagogia do conflito que visa promover movimentos emancipatórios e políticos de transformação social. O intercâmbio sociedade-natureza entende-se como socialmente ativo e não apenas orgânico: não existem seres humanos abstratos e natureza, mas relações concretas entre indivíduos e meio natural (LOUREIRO, 2005, p. 1845-8).

As diferenças entre os padrões de produção e consumo implicam no princípio da responsabilidade comum, porém diferenciada. Ante afirmações recorrentes nos documentos e conferências internacionais com respeito à responsabilidade comum frente à degradação ambiental, a visão crítica introduz a consideração do risco ambiental e da justiça sócio-ambiental como elementos de análise para a

problematização dos aspectos sociais da relação humanidade-natureza. Layrargues critica o senso comum liberal do “cada um deve fazer a sua parte” tão freqüente na EA, e propõe mapear os diferentes graus de responsabilidades nos problemas ambientais e nas possibilidades de solucioná-los (LAYRARGUES, 2006, p. 198).

### **A complexidade na Educação Ambiental**

O campo da EA é complexo em si mesmo devido à grande diversidade de públicos-alvos, de cenários e situações sociais nas quais atuar, de tipos de problemas do ambiente, e da possibilidade de incidir em objetos específicos variados. A complexidade e indeterminação desta situação obrigam os educadores ambientais a serem multimetodológicos, mantendo uma atitude flexível e aberta à integração de diversas metodologias e estratégias de intervenção (CASTRO, 1998, p.3).

No caso da educação formal, a escola reflete a fragmentação da ciência analítica na separação estanque das disciplinas. Nesse sentido, desde a perspectiva do paradigma da complexidade, Edgar Morin propõe incorporar na escola o contexto, o global, o multidimensional e o complexo (MORIN, 1999), tal como propõe a metodologia da A21E ao assumir os problemas sócio-ambientais reais. A incorporação do global, o multidimensional e o complexo implicam uma reforma do pensamento, que a escola pode contribuir a realizar articulando e organizando os conhecimentos e desenvolvendo a capacidade de conhecer e reconhecer os problemas do mundo além das abstrações das disciplinas (FRANCO, 2005, p. 4). O tratamento dos conteúdos escolares a partir de necessidades coletivas e sociais, trazendo a vida para o interior da escola, amplia o desenvolvimento cognitivo dos alunos, sua auto-estima e capacidade de relacionamentos, interações e afetividade, porque considera a complexidade das relações culturais, afetivas, psicológicas e cognitivas que cada aluno traz para a instituição (FRANCO, 2005, p. 4-5).

O *diálogo de saberes* de Enrique Leff tem seu paralelismo escolar na proposta de J. Eduardo Garcia de integração didática, com a integração do conhecimento cotidiano e o científico, cruzando e integrando as contribuições das ciências ambientais, os problemas ambientais, as concepções dos alunos, as ideologias e os valores envolvidos (GARCIA, 2004, p.143).

O enfrentamento de problemas ambientais no âmbito local permite-nos refletir mais concretamente sobre os processos que transformam a sociedade no âmbito global, (MAYER, 2003, p. 3), aproximando a visão holística à atividade escolar. O tratamento de problemas sócio-ambientais da vida real na escola pode contribuir ao desenvolvimento da curiosidade, valoriza a interação social, possibilita criar o próprio conhecimento científico através de um diálogo permanente entre rigor e criatividade (IZQUIERDO *et al.*, 2004, p. 10). Ao lado do conhecimento de tipo racional, os estudantes adquirem também o meta-conhecimento ao se envolver pessoalmente na solução de problemas do mundo real: tal entendimento “emocional” é essencial para o desenvolvimento das competências de ação (MOGENSEN e MAYER, 2005, p. 21). O exercício da emoção como forma de desconstrução de uma cultura individualista e racional para construir um sentimento de pertencer ao coletivo é uma estratégia adequada para a formação de cidadãos comprometidos e valentes: incentiva a coragem da renúncia ao que está estabelecido, ao que nos dá segurança, e estimula a ousadia para inovar (GUIMARAES, 2004, p.31).

Assim, através do envolvimento pessoal, a EA é também uma educação em valores, mas se deveria evitar passar do reducionismo conceptual ao reducionismo eticista, esquecendo a centralidade da ecologia e dando demasiada ênfase à mudança de valores por cima das mudanças cognitivas e procedimentais: o conhecimento do funcionamento dos eco-sócio-sistemas é vital para capacitar os cidadãos para enfrentar criticamente os problemas (GARCIA, 2004, p. 73-75).

Com respeito à incorporação na escola da visão não-determinista do paradigma da complexidade, o grau de incerteza dos fenômenos naturais e sociais leva-nos ao respeito da diversidade como princípio educativo, sem correr o risco de forçar determinados valores e comportamentos (MAYER, 2003, p. 4).

A invenção de práticas realmente democráticas como metodologia da EA aportará um sentido criativo, crítico e construtivo à noção de complexidade. A incrementação de valores e comportamentos pode ser superada pelo fomento das capacidades de discutir criticamente soluções e propostas, de se confrontar aos chamados “especialistas”, de negociar e mediar as próprias representações dos problemas e

das soluções (MAYER, 2003, p. 4). O papel da EA pode ser de oferecer probabilidades e tendências, e mostrar a forte ligação entre o conhecimento específico, as escolhas de valor e a avaliação dos riscos e das incertezas; requer, portanto, o sentido de responsabilidade de todos, não só dos científicos, a reflexão crítica e o intercâmbio democrático de visões: a democracia é inseparável da noção de incerteza (MOGENSEN e MAYER, 2005, p. 13).

Se a incerteza leva-nos à democracia como metodologia pedagógica, o papel dos “especialistas”, sejam professores ou pesquisadores, deixa de ser o fornecimento de respostas, para serem capazes de formular perguntas e estratégias para procurar as respostas, sabendo que a incerteza não desaparece quando adotada uma solução (MAYER, 2003, p.5). É também seu papel assinalar as generalizações e simplificações e dirigir a atenção às relações e aos processos, e não só aos estados finais (MOGENSEN e MAYER, 2005, p. 12) e, especialmente, dirigir a atenção às emergências. O educador ambiental lerá na realidade o conjunto de opções que permite a construção do futuro desejado (BRASIL, 2006, p. 13), e motivará uma pesquisa e um tipo de avaliação que, levando em consideração a complexidade, não se limite às “medidas”, mas preste atenção às emergências para dar valor e não julgar, sublinhando os pontos fortes e fracos dos projetos (MAYER, 2003, p. 5).

O abandono da idéia do “especialista” implica uma nova concepção da linguagem científica, anteriormente considerada como precisa, unívoca e austera. A própria atividade científica escolar, numa didática da complexidade, criará sua linguagem prática e significativa, vinculada à experiência e à ação dos alunos e contribuirá para o desenvolvimento do pensamento complexo ao motivar a formulação de novas perguntas que permitam focalizar novos aspectos da realidade (IZQUIERDO *et al.*, 2004, p. 12).

J. Eduardo Garcia propõe um enfoque didático de começar por problemas concretos, próximos e significativos, e progressivamente “sofisticar” os problemas tratados. Programando atividades iniciais de exploração do entorno ligadas a problemas muito concretos promove-se o envolvimento intelectual e afetiva com a temática a trabalhar. Numa segunda fase, a combinação do trabalho individual, em pequeno e em grande grupo possibilita a dinâmica de negociação coletiva do conhecimento na

aula: dado que os problemas ambientais são complexos e abertos, não há respostas absolutas, e as soluções devem ser geradas em processos de negociação, de construção conjunta, sem esquecer a necessidade de “alimentar” os debates com o contraste de outras fontes de informação. Ao longo do processo de pesquisa, os problemas reformulam-se, mudam, sofisticam-se, portanto a seqüência de atividades programadas deve ser flexível, possibilitando a evolução conjunta dos problemas e das idéias dos alunos relativas aos problemas. Os tipos de problemas mais adequados para trabalhar a complexidade são aqueles que sejam abertos, qualitativos e significativos para os alunos (GARCIA, 2004, p. 163-170). Acreditamos que a metodologia de A21E pode significar uma ocasião ótima para concretizar tal proposta didática.

### **A interdisciplinaridade**

A fragmentação do conhecimento nas áreas específicas das ciências que tem o seu reflexo na estruturação disciplinar do curriculum e do cotidiano escolar é um dos principais obstáculos a superar pela EA que procure a integração dos saberes. No ensino superior, os pesquisadores em EA realizam pouco intercâmbio intelectual com os da educação (GARCIA, 2004, p. 17). Na escola, a necessidade do trabalho interdisciplinar é um objetivo amplamente compartilhado na teoria, mas raramente implantado na realidade.

No campo da EA dá-se a intervenção de uma multiplicidade de disciplinas científicas, tanto psicológicas e sociais quanto naturais, tecnológicas e artísticas, fato que reclama um enfoque interdisciplinar (CASTRO, 1998, p.1). Tal exercício interdisciplinar deveria trabalhar a apropriação de conceitos, o diálogo entre as áreas de conhecimento e a possibilidade de pesquisar, refletir e atuar na comunidade, sendo também um exercício de cidadania (MENDOÇA, 2004, p. 66).

Esta preocupação com a sinergia da escola com a vida social está contemplada na esfera da política pública. Os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs) do Brasil - e da Espanha - incluem os Temas Transversais como temas sociais contemporâneos (Ética, Saúde, Meio Ambiente...) a serem tratados não como novas áreas ou disciplinas, mas de forma transversal permeando todo o curriculum. Com eles, visa-se o diálogo permanente entre os valores experimentados pelas

experiências proporcionadas pela escola e os movimentos socioculturais que estão transformando a sociedade (CARVALHO, 2004b, p. 2). Não se trata de trabalhá-los paralelamente nem de “parar” a programação para tratá-los, mas de incluí-los como conteúdos de cada área, articulando as necessidades do estudo escolar com as questões sociais. A estruturação em disciplinas e temas transversais torna o currículo mais flexível, pois os temas podem ser priorizados e contextualizados de acordo com as diferentes realidades locais, e sempre podem ser incluídos novos temas de atualidade (BRASIL, 2002, p. 25-27).

Os Temas Transversais querem provocar as tomadas de posição das escolas diante dos problemas fundamentais e urgentes da vida social, trazendo a necessidade de estabelecer uma perspectiva político-social no direcionamento do trabalho pedagógico e de refletir sobre a educação de valores e atitudes em todas as áreas (BRASIL, 2002, p. 28-35). Eles contribuem para mobilizar e reciclar as parcelas clássicas escolares em relação às competências básicas de cada disciplina, com a intenção de gerar mudanças no seu interior e incorporar novos elementos (GONZÁLEZ-GAUDIANO, 2000, p. 3).

Ante a incorporação da dimensão ambiental no curriculum educativo aparecem diversos graus de complexidade, e um dos problemas mais freqüentes é a falta de formação dos professores (GONZÁLEZ, 2000, p. 4). Outra alerta que freqüentemente se faz aos projetos de trabalho baseados nos Temas Transversais é o risco de se tornarem ações pontuais e descontínuas e, portanto, com baixa influência no conjunto da escola (CARVALHO, 2004b, p. 3). De forma geral, as contínuas chamadas à transversalidade não têm sido acompanhadas de ferramentas e recursos, nem de referências claras, sendo que boa parte do trabalho dos professores interessados se desenvolve com grandes doses de voluntarismo e como atividades extraordinárias sem relevância curricular (CASTRO, 1998, p. 2).

Outra dificuldade de implementação é a pouca flexibilidade do funcionamento da escola tradicional. Os projetos transversais aparecem como um grande desafio para as estruturas rígidas das instituições de ensino, com poucos “espaços de diálogo” (OLIVATO, 2004, p. 29). Se as vias curriculares são paralelas e sem pontos de conexão, os Temas Transversais se reduzem a atividades programadas em cada

disciplina, uma parte mais dos conteúdos que devem ser apreendidos - mais que vividos - pelos alunos (AZNAR, 2004, p. 7). É por isso que a transversalidade curricular vigente pode ser complementada com outras práticas como a colaboração entre os diferentes agentes educativos, a redefinição dos temas básicos da EA e a ampliação da autonomia das escolas para responder às necessidades locais (AZNAR, 2004, p. 9). A própria A21E se defronta com a rigidez da organização escolar e, ao contemplar não só aspectos ambientais, mas também pedagógicos e do funcionamento escolar, se torna um incentivo para chegar à pergunta: quê escola queremos? A participação implica na aceitação de compartilhar uma parte do poder, aspecto não previsto por muitas escolas, especialmente aquelas privadas ou de tradição mais vertical (entrevistas 5 e 6).

É neste ponto onde, a partir das dificuldades encontradas na implementação dos Temas Transversais ou de projetos interdisciplinares como a A21E, vislumbra-se o papel do Projeto Político-Pedagógico (PPP) de cada escola. Um PPP que queira introduzir a gestão democrática poderá considerar as dimensões pedagógica, administrativa e financeira e repensar a estrutura de poder interna com vistas à sua socialização (VEIGA, 1995, p. 17). Na dimensão pedagógica pode-se reduzir a fragmentação e a hierarquia analisando e compreendendo como a organização do trabalho pedagógico gera divisão do trabalho e controle hierárquico (VEIGA, 1995, p. 22). Na escola que busca o controle social horizontal torna-se necessário o tempo para os alunos se organizarem e criarem seus espaços para além da sala de aula; além do tempo para os professores aprofundarem seu conhecimento sobre os alunos e sobre o que estão aprendendo, para refletirem em equipes de educadores fortalecendo a escola como instância de educação continuada, para avaliarem o PPP em ação (VEIGA, 1995, p. 30). E ainda para refletirem sobre as relações de trabalho no interior da escola, que amiúde são regidas pela divisão do trabalho, a fragmentação e o controle hierárquico, enquanto que, em contraposição, poderiam procurar a solidariedade, a reciprocidade e a participação coletiva (VEIGA, 1995, p. 31). A respeito da organização do centro, para gerar a inovação educativa que implicam os Temas Transversais ou projetos como a A21E, resulta útil pensar qual estrutura será mais adequada, refletindo sobre os comportamentos estabelecidos nas rotinas existentes, inclusive os critérios que valorizam mais umas áreas ou

alguns conteúdos do que outros, e analisando também o uso do tempo e do espaço escolar, e como eles refletem nos poderes dentro da instituição (PARDO, 2002, p. 108).

Em um esforço para fornecer ferramentas didáticas para o diálogo disciplinar na escola, o grupo *Complex* da Universidade Autónoma de Barcelona propõe que o educador utilize perguntas mediadoras para gerar situações nas quais seja necessária a tomada de decisões dos alunos: perguntas mediadoras que contribuam a entender que a compreensão de um fenômeno requer situá-lo na sua complexidade, e que é preciso um aprofundamento em uma ou mais disciplinas para depois voltar ao espaço de diálogo global para construir um modelo mais complexo do que o inicial. Os três tipos de perguntas mediadoras propostas são: 1) aquelas que surgem da visão do todo para ir para as partes (ex.: o que muda na floresta quando chove?); 2) aquelas que tomam como núcleo inicial uma das partes para ir para o todo (ex.: esta árvore seria igual em outra floresta?); e 3) aquelas que são geradas em situações que envolvem a tomada de decisões orientadas à ação (BONILL *et al.*, 2004, p 13). Este último tipo de perguntas são precisamente aquelas realizadas nas A21E, centradas na elaboração de projetos ou Planos de Ação para a ambientação da escola. Um exemplo poderia ser a pergunta “como podemos melhorar o pátio da escola?”. Tal tipo de perguntas implica na necessidade de procurar informação fundamentada em diferentes disciplinas para entender o pátio como um espaço social, natural e emocional, e a proposta de ação vira um espaço de diálogo entre os diferentes pontos de vista numa aposta por um modelo democrático de cidadania na forma de tomar decisões (BONILL *et al.*, 2004, p 13).

A estratégia da A21E orientada à ação se apresenta, assim, como um tratamento adequado da transversalidade na escola e, portanto, uma ótima ferramenta para a construção da ciência interdisciplinar.

## **Pesquisa em Educação**

Um déficit já assinalado na EA atual é a falta de propostas que possam articular as declarações técnicas e teóricas com a prática cotidiana, aprofundando os aspetos psicoeducativos e didáticos (GARCIA, 2004, p. 89): na pesquisa em EA há uma falta de fundamentos educativos (LOUREIRO, 2006, p. 112). Para superar a situação e incorporar a complexidade intrínseca da atividade concreta do profissional da educação, seria precisa a abertura de um espaço de diálogo e interlocução com os professores (LOUREIRO, 2006, p. 122). J. Eduardo Garcia propõe o desenvolvimento de um modelo didático teórico para refletir sobre a própria atividade e se auto-avaliar, que poderia facilitar a análise da realidade educativa e sua transformação. Modelo teórico que não é o mesmo que o fundamento teórico, pois tem um caráter estratégico. A mera aplicação de uma teoria não é possível: é preciso elaborar uma teoria do conhecimento educativo a adaptando à EA, e refletindo sobre o conhecimento profissional (GARCIA, 2004, p. 117-119).

É por isso que há necessidade de uma contínua interação teoria-prática e uma profissionalização dos educadores ambientais em um modelo profissional prático-reflexivo que pesquisa a sua própria ação (GARCIA, 2004, p.19). Uma pesquisa-ação educativa implica a aproximação da prática da EA em situações reais, a desdiferenciação do pesquisador e o educador, focalizada na melhora das práticas educativas, entendendo como valor fundamental a participação de todos os sujeitos envolvidos (MEIRA, 2001, p. 4). A pesquisa avaliativa para a melhora dos processos de ensino-aprendizagem pode estimular a inovação desde o diálogo entre rigor e espontaneidade. Para isso é precisa uma reflexão dupla: com respeito ao modelo conceitual e com respeito à metodologia (BONILL e PUJOL, 2008, p. 18).

## 2.2.2 O construtivismo

### O construtivismo, a Educação Ambiental e a Agenda 21 na Escola

Nos nossos dias é ainda preponderante a prática de uma EA de enfoque individualista, que tem como objetivo capacitar para administrar os problemas ambientais, desenvolvendo costumes e rotinas pró-ambientais. Tal orientação situa-se na tradição da psicologia condutivista dentro do paradigma da ciência mecanicista, e politicamente mostra o rosto do ambientalismo liberal, que procura resolver os desajustes ecológicos sem questionar o modelo socioeconômico dominante (GARCIA, 2004, p. 25). Os setores sociais que originaram este enfoque são tanto os ecologistas mais naturalistas quanto os técnicos da administração, alheios ao contexto educativo e com idéias simples da educação, de tipo tecnológico e positivista (GARCIA, 2004, p. 87). Fátima Rodriguez mostra como tal tendência é preponderante entre os programas de A21E promovidos pelas administrações na Espanha (RODRIGUEZ, 2008, p. 377). As perspectivas tecnicistas feitas de cima para baixo tentam persuadir sem diálogo nem construção conjunta, com mensagens unidirecionais e sem negociação de significados (GARCIA, 2004, p. 91-94).

Ante tal orientação dominante na EA, o construtivismo oferece uma proposta mais adequada à complexidade das pessoas e do processo de aprendizagem. O construtivismo baseia-se na idéia que o indivíduo constrói o seu conhecimento por meio de experiências sensório-motrizas, de operações mentais, da interação com o ambiente, com a sociedade, com a cultura e com ele mesmo (GUTIÉRREZ, 2007. P. 4). O novo material de aprendizagem deverá se relacionar com aquilo que o aluno já sabe: se é assimilado pela sua estrutura cognitiva, a aprendizagem será significativa. A significatividade está estreitamente relacionada com a funcionalidade. Os novos conhecimentos criam um desequilíbrio na estrutura cognitiva do aluno até a formação de um novo equilíbrio com a incorporação destes novos conhecimentos e a formação de uma nova estrutura cognitiva que integra os saberes antigos e novos. O objetivo mais ambicioso da educação é, segundo César Coll, aprender a aprender, ou seja, ser capaz de realizar aprendizagens significativas autonomamente em uma ampla gama de situações e circunstâncias (COLL, 1994). Assim, é da maior importância o processo de construção e organização do conhecimento da pessoa

que apreende, e a educação deve promover processos ativos de construção individual e social (GUTIÉRREZ, 2007, p. 4). Contrariamente ao enfoque condutivista, o fim básico da EA estruturalista é modificar o conhecimento cotidiano, mas para fazê-lo mais complexo, crítico e autônomo (GARCIA, 2004, p. 140).

O modelo pessoal e social que propugna a EA constitui um espaço perfeito para a implementação dos princípios e as estratégias do construtivismo e, de maneira recíproca, a EA tem no construtivismo uma metodologia adequada para dotar grupos e indivíduos das capacidades para atuar autônoma e cooperativamente para a melhora do estado ambiental local e global (GUTIÉRREZ, 2007, p. 4).

José Manuel Gutiérrez realiza uma interessante análise das diferentes fases da metodologia das A21E para demonstrar como constitui uma excelente ferramenta para a implementação dos princípios construtivistas. A análise de Gutiérrez inicia-se com a constatação de que a existência de uma fase de sensibilização e motivação - presente na maior parte dos documentos-guias para as A21E e na maior parte das experiências - implica já em uma intenção de fomentar uma aprendizagem significativa. Os elementos motivadores têm a intenção de mostrar ao aluno que ele será capaz e competente para desenvolver a A21E, e nesta primeira fase pode-se envolver o aluno ainda como mero espectador (palestras, cartazes informativos, aulas sobre a natureza, etc) ou já como participante ativo (roda bate-papo, análise da Carta da Terra, fazer uma exposição, etc) (GUTIERREZ, 2007, p. 10). A segunda fase, ou seja, a organização e o planejamento da A21E, se realizada com o protagonismo dos alunos, facilitará a representação mental do processo a desenvolver e, portanto, uma capacidade de auto-regulação do processo de ensino, um controle da própria estratégia de conhecimento, e se tornará uma estratégia metacognitiva (GUTIERREZ, 2007, p. 10).

A seguir, a fase de diagnóstico é aquela mais intrinsecamente centrada na incorporação de novos conhecimentos, sendo comum o tratamento de temas como a análise do consumo de água ou energia, o estudo da arborização do pátio da escola ou a pesquisa da origem e o destino do lixo escolar. No entanto, a análise seria incompleta se não incorpora a exploração das idéias e as atitudes prévias dos alunos com respeito ao tema pesquisado, seguindo a estratégia construtivista. Dado

que grande parte das soluções requererá a adesão de todos os membros da comunidade escolar, é essencial a indagação dos conhecimentos prévios sobre a problemática, o seu grau de complexidade, o nível ético e a capacidade de ação do alunado (GUTIERREZ, 2007, p. 11-12).

A decisão e execução do Plano de Ação, que são as fases centrais da metodologia da A21E, oferecem um cenário para a implementação de estratégias construtivistas, como o desenvolvimento do processo de aprendizagem na inter-relação com o entorno e em situações reais, o trabalho com os companheiros, a modificação dos esquemas de conhecimento e a construção de novos conhecimentos e atitudes éticas, e a promoção da autonomia (GUTIERREZ, 2007, p. 13).

A avaliação não é a última fase da A21E, mas deveria estar presente em todas as fases e centrar-se tanto nos indicadores de sustentabilidade quanto na melhora do processo de ensino-aprendizagem desenvolvido. A avaliação inicial mostra não apenas a situação ambiental da escola, mas também os pré-conceitos da comunidade escolar com respeito aos temas a tratar; a avaliação processual imbrica-se com o Plano de Ação introduzindo mecanismos de regulação para redirecioná-lo em função das respostas e resultados; depois da finalização do projeto, avalia-se a idoneidade do próprio projeto desenvolvido, os erros, as dificuldades e as melhoras obtidas (GUTIERREZ, 2007, p. 13-14). Mas é também uma ferramenta de avaliação e comunicação, aspecto enfatizado em todas as A21E, pois aquele aluno que é capaz de comunicar os novos conhecimentos adquiridos fecha o círculo da aprendizagem significativa: o novo conhecimento toma o seu lugar na estrutura mental do aluno quando ele ou ela o comunica e o transfere à linguagem, dando-lhe sentido (GUTIERREZ, 2007, p. 14).

Assim, vemos como a A21E, ao desenvolver a dimensão local - de escola, bairro, município - oferece um cenário real, cotidiano e de descoberta para a aprendizagem significativa e funcional. O aluno constrói novas estruturas cognitivas, afetivas e sociais num processo significativo de interação com o meio e com uma regulação constante entre o processo de ensino e o de aprendizagem (GUTIERREZ, 2007, p. 16).

Tal processo de aprendizagem procura o desenvolvimento das competências para a ação através de uma pedagogia de projetos. Nos seguintes itens discutimos a educação por competências e, a seguir, a pedagogia de projetos, duas perspectivas que fundamentam também a A21E como processo autêntico de EA construtivista.

### **As competências para a ação**

Diversas vozes propõem uma EA que procure as competências para a ação. A educação por competências é identificada por uma das técnicas municipais entrevistadas na presente pesquisa como uma linha pedagógica semelhante àquela da A21E (entrevista 5). Ser competente em um âmbito de atividade ou de prática significa ser capaz de ativar os conhecimentos relevantes para afrontar situações e problemas relacionados com tal âmbito. O conceito de competência aporta uma abordagem original sobre a identificação, a seleção, a caracterização e a organização das aprendizagens escolares (COLL, 2007, p.35). Ainda que as teorias construtivistas já tenham assinalado a importância da funcionalidade da aprendizagem - a aprendizagem significativa - os enfoques baseados nas competências mostram como novidade o fato de priorizar a funcionalidade na educação escolar (COLL, 2007, p. 35-36).

Para Ricardo de Castro, o objetivo da EA não deve ser apenas o comportamento ou a criação de cenários para a participação, mas o desenvolvimento de capacidades para a competência na ação, com a formação em habilidades e valores democráticos e em habilidades de pensamento crítico sobre a realidade sócio-ambiental (CASTRO, 1998, p. 3). Também Soren Breiting confronta o enfoque condutivista que procura modificar condutas com o objetivo de desenvolver nos alunos a capacitação para a ação, com vistas a construir uma democracia de participantes qualificados. Ação é um ato intencionado que se entende em referência a motivos e razões, mais do que a mecanismos e causas (BREITING, 1997). O *Libro Blanco de la Educación Ambiental en España* propõe a capacitação de competências para a ação tanto individual quanto coletivas e, ligando com a metodologia das A21E, enfatiza especialmente os processos de planejamento e de tomada de decisões, de procura de alternativas e de melhora do entorno, através da

criação de espaços de reflexão e debate, envolvendo os indivíduos em atuações reais e concretas (ESPAÑA, 1999, p. 8).

### **A pedagogia de projetos**

Uma das metodologias mais recomendadas nos documentos e programas nacionais de EA é o trabalho em projetos (MOGENSEN e MAYER, 2005, p. 48). O projeto de trabalho na escola é uma ferramenta de ação pedagógica que corresponde a uma unidade menor do que o projeto político pedagógico da escola e do que a política pública de educação onde o sistema escolar se insere. A ação dos projetos é localizada no tempo e focalizada em seus resultados, e contribui para a abertura da escola para os temas sociais e culturais relevantes, propiciando a formação de uma sensibilidade política e de valores humanos que contribuem ao desenvolvimento de um sujeito cidadão, capaz de compreender e posicionar-se em face da realidade em que vive (CARVALHO, 2004b, p.1-2).

A chave consiste em associar a construção de conceitos científicos com a resolução de problemas que sejam significativos e funcionais (GARCIA, 2004, p. 187). O trabalho dos alunos envolvidos no projeto envolve a capacidade de organização, planejamento e participação na gestão das ações coletivas. Os projetos que contenham temas de interesse dos educandos e educadores vão gerar necessidades de aprendizagem que rompem a neutralidade dos conteúdos das diversas disciplinas, os quais passam a ganhar significados diversos a partir das experiências sociais dos alunos e dos professores envolvidos. O projeto gera situações dinâmicas de trabalho, isto é, práticas curriculares em que os problemas são questionados e as atividades são negociadas, refletindo as identidades dos alunos (MENDONÇA, 2004, p. 76). Gera também a possibilidade de desenvolvimento dos conteúdos procedimentais e atitudinais - em contraste com o trabalho apenas centrado nos conteúdos conceituais na educação tradicional - e favorece a concepção da realidade como fato problemático, que é preciso resolver (GUERRA e ABÍLIO, 2006, p. 24).

A ciência, nesse marco, não é o objetivo da ação educativa, mas um meio para o tratamento dos problemas sócio-ambientais (GARCIA, 2004, p. 187); e o

conhecimento é construído em estreita relação dos contextos em que é utilizado, como reclamava Edgar Morin.

Os problemas ideais a serem pesquisados seriam aqueles abertos, complexos e interdisciplinares, mas que incluam formas de conhecimento presentes na vida cotidiana (não somente científicos), que tenham uma projeção social, que permitam uma integração do quê e do como ensinar, e que resgatem o valor do sujeito. Nesse sentido, os problemas sócio-ambientais mostram-se ideais, pois organizam os conteúdos articulando a metodologia, são relevantes para a compreensão da realidade, oferecem a possibilidade de ser trabalhados desde diferentes tipologias de conhecimentos e de diferentes perspectivas teóricas e refletem a conflituosidade social e ambiental existente (GARCIA, 2004, p. 173).

O enfoque por projetos implica uma mudança em alguns aspectos da prática educativa dos professores, acostumados ao trabalho essencialmente informativo e não formativo: é preciso o desenvolvimento da capacidade de organizar comportamentos de maneira a ampliar e diversificar a participação das pessoas, tornando-se organizadores e coordenadores das situações de ensino, utilizando os diversos tipos de conhecimentos e garantindo ao processo educacional o seu caráter de processo de comunicação (GUERRA e ABÍLIO, 2006, p. 25-26).

A orientação da escola por projetos pode ser feita a diferentes níveis: o PPP que envolve tanto a dimensão pedagógica quanto a comunitária e administrativa da escola; o projeto de ensino-aprendizagem que é o planejamento da prática do professor e da sala de aula; e o projeto de trabalho que baseia a ação educativa nos trabalhos por projetos, a chamada “pedagogia de projetos”. Idealmente os três níveis de projetos deveriam se articular: o projeto de ensino-aprendizagem deveria estar atrelado a uma concepção de educação que, por sua vez, deveria estar associada às concepções de conhecimento e de curriculum, sendo que todo este conteúdo deveria constar no Projeto Político-Pedagógico da instituição (OLIVATO, 2004, p. 32). A A21E pode servir de base para tal articulação, pois a ambientação do curriculum realizada em relação à ambientação da escola, e considerando o clima escolar, perpassa por todos os tipos de projetos (OLIVATO, 2004, p. 33).

### **2.2.3 A perspectiva crítica**

#### **A Educação Ambiental crítica**

A EA crítica utiliza as seguintes premissas da Teoria Crítica: a crítica e a autocrítica como princípios metodológicos; a necessidade da comprovação prática na história da verdade científica; a indissociação da teoria e da prática e da ciência e os valores culturais; a vinculação com objetivos revolucionários de superar a dicotomia sujeito-objeto e a mercantilização da vida; e a epistemologia não-fragmentadora (LOUREIRO, 2005b, p. 326). A EA crítica se propõe como objetivo político-pedagógico a mudança de valores e atitudes a partir da formação do sujeito ecológico que seja capaz de agir em grupos sociais para identificar, problematizar e agir nas questões sócio-ambientais (CARVALHO, 2004, p. 18). Um objetivo básico da educação crítica é a compreensão da história como possibilidade, e não como determinação, dando fundamento ao sentido ético da presença no mundo e à esperança como motor da ação humana (FRANCO, 2005, p. 4). Assim, há uma necessidade de que as crianças desenvolvam a compreensão de que elas mesmas estão no centro das mudanças históricas como atores, e que o “desenvolvimento” não é um processo unidirecional decidido por alguém alheio às comunidades humanas (BREITING, 1997).

A EA crítica trabalha sob a perspectiva da construção do conhecimento contextualizado para além da mera transmissão: um processo de aprendizagem a partir da realidade cotidiana permitirá superar armadilhas paradigmáticas e propiciar o exercício ativo da cidadania (GUIMARÃES, 2004, p. 30-31). O trabalho com o afetivo e a emoção é insuficiente para motivar os educandos a transformarem as suas práticas individuais e coletivas: as ações pedagógicas, sob a perspectiva crítica, devem possibilitar também a viabilização das práticas (GUIMARÃES, 2004, p. 31).

Para atingir o entendimento da realidade social, os conflitos de interesses devem ser objetos de análise (BREITING, 1997, p.1), mas sempre em um marco de compromisso com a transformação, de construção de conhecimentos capazes de

modificar a realidade (FRANCO, 2005, p. 4). A EA, desde os primeiros documentos programáticos da EA, junto com “outras educações”, estabeleceu como metas a construção de uma nova compreensão do mundo e a busca por uma sociedade mais justa e humana (MEIRA, 2005, p.113). Criticando a chamada Educação para o Desenvolvimento Sustentável da visão hegemônica da estabilidade e do consenso, Meira propõe uma EA não neutra, na qual os educadores adotem compromissos críticos na análise das crises ambientais (MEIRA, 2005, p. 115). E, seguindo o princípio da autocrítica, é preciso também desvelar os interesses que há detrás de qualquer ato educativo. A reflexão crítica sobre para quê, para quem, a favor de quê, a favor de quem e contra quem fazemos educação, tal como se realiza nas A21E centradas na ambientação curricular, pode desvelar a intencionalidade oculta das políticas educacionais e as concepções de ensino e aprendizagem (FRANCO, 2005, p. 3). A própria atividade científica não é neutra, mas está intimamente ligada ao contexto e, portanto, a valores determinados; as intervenções educativas críticas podem promover uma atividade científica escolar que envolva as interações entre a ciência e a técnica, e entre a tecnociência e a sociedade (IZQUIERDO *et al.*, 2004, p. 1-9).

O ensino formal promoverá uma EA crítica se utilizar metodologias que vincule o conteúdo curricular com a realidade da vida da comunidade escolar, e se fomentar a aplicação prática do conteúdo apreendido, em um projeto político-pedagógico construído de modo participativo (LOUREIRO, 2005b, p. 328). A criticidade não deve ser confundida com o ativismo: ainda que a visão crítica do professor sobre a sociedade seja muito válida, o centro da atenção não deveria ser as suas idéias, mas a experiência dos alunos, a sua própria reflexão, sem manipulações (GARCIA, 2004, p. 127 e 161). Valorizar a seqüência ação-reflexão-ação, fugir do ativismo para procurar a práxis, leva-nos a uma EA autenticamente crítica e emancipatória (LAYRARGUES, 2006, p. 199). E a reflexão inclui a autocrítica, a auto-análise das concepções dos alunos participantes que, ao desvelar o implícito, se libertam da ideologia dominante e podem compreender a forma como são criadas socialmente as “verdades” (GARCIA, 2004, p. 159-161).

A proposta metodológica da A21E coincide com a de J. Eduardo Garcia de tratamento dos problemas sócio-ambientais, cotidianos e complexos e que afetam os

alunos, como melhor método da EA crítica (GARCIA, 2004, p. 144). A realização de avaliações e diagnósticos ambientais da comunidade na qual a escola está inserida propicia aos estudantes as condições necessárias para exercitar um conhecimento sistemático da questão ambiental, e a realização de projetos de criação de laços da escola com a comunidade possibilita o exercício da cidadania. As propostas precisam se articular com o projeto educativo da escola na busca por uma maior territorialização da escola na comunidade a que pertence (MENDONÇA, 2004, p.56).

J. Eduardo Garcia propõe como princípios didáticos da EA crítica a procura de uma mudança social através da promoção de uma cultura alternativa e da capacitação para a ação. Buscando uma progressiva autonomia do indivíduo, que deve construir o seu próprio saber sobre o mundo, os conteúdos educativos têm que ser considerados um conhecimento aberto, relativo e processual, em um processo de construção do conhecimento social e compartilhado, baseado na interação entre as pessoas, e com problemas sócio-ambientais relevantes. As atividades de ensino-aprendizagem críticas caracterizam-se por serem integradas, participativas e com atenção à diversidade (GARCIA, 2004, p.197).

Os processos de A21E contêm intrinsecamente diálogo e oferecem espaço para a curiosidade, a reflexão e a interpretação, permitindo a construção da cidadania e democracia, e a mudança da utopia em projeto em um desafio e estímulo ao novo, ao inusitado (FRANCO, 2005, p. 4).

### **A participação**

A introdução da participação na dinâmica escolar se relaciona com a concepção dos problemas ambientais como problemas sociais e não técnicos, que requerem decisões democráticas responsáveis (BREITING, 1997, p.1). E concretiza o direito que todo indivíduo tem de participar na definição do futuro da sua comunidade, se aproximando à idéia de democracia radical, que não implica superação dos conflitos, mas sim a busca da democratização da sociedade, do controle social do Estado contribuindo para a superação da desigualdade socioeconômica e política historicamente construídas (BRASIL, 2006, p.14).

A pedagogia construtivista sublinha a importância da participação, especialmente a partir das idéias de Vigotsky segundo as quais o conhecimento é construído socialmente, dinamicamente criado e recriado através da participação em atividades sociais organizadas (MOGENSEN e MAYER, 2005, p. 24). Além disso, pretende-se fomentar cidadãos participativos; não se pode ensinar a participação como uma abstração; a competência para participar só pode ser adquirida gradualmente através da prática (MOGENSEN e MAYER, 2005, p.5). Um processo que permita uma autêntica possibilidade de exercer o protagonismo no diagnóstico ambiental e na elaboração de ações como aqueles da Agenda 21, contribui para o aumento da auto-estima individual e coletiva (FRANCO, 2005b, p.7).

A Política Nacional de Educação Ambiental brasileira aposta na constituição de *Comunidades Interpretativas e de Aprendizagem*, ou seja, grupos dialógicos empenhados na interpretação crítica e histórica do contexto para conduzir à emancipação. Tais comunidades deveriam ter caráter permanente (BRASIL, 2006, p. 20). As COM-VIDAS são um tipo de Comunidade Interpretativa e de Aprendizagem, ainda que na maior parte dos casos o objetivo de mantê-las de forma permanente depois da sua participação nas Conferências Infanto-Juvenis sobre o Meio Ambiente não é atingido: e aqui aparece o caráter estratégico da A21E como ferramenta para consolidar uma gestão participativa escolar.

O funcionamento participativo na escola implica em uma educação para a ação dos alunos participantes, uma EA não baseada em fazer coisas “boas” (condutivismo), mas em ter a possibilidade de pensar, avaliar, desenhar, programar, realizar, fazer um acompanhamento, etc. O importante é que o aluno pense o quê deve ser feito, e por quê, quais são as causas e as conseqüências. Na escola, o funcionamento participativo implica aceitar compartilhar uma parte do poder, da capacidade de decidir, e freqüentemente os gestores escolares não estão aptos para isto (entrevista 5).

A participação não deveria se limitar àquela intra-escolar: um tratamento realista dos problemas ambientais deveria tomar em consideração a influência do contexto e estimular a interação construtiva da escola com outros setores da comunidade

incluindo-os no projeto, contribuindo a resolver os conflitos de interesses/valores entre o mundo exterior à escola e a própria escola (PARDO, 2002, p. 109).

Aprender a participar precisa se situar na confluência de interesses em uma sociedade plural e democrática. As propostas de ação cidadã que possam ser geradas na aula serão um dos múltiplos fatores que a comunidade considerará frente a uma tomada de decisões. A elaboração da proposta, assim, é mais relevante do que o resultado final, e os alunos podem chegar a compreender que o fato de participar em um processo de decisão coletiva não implica necessariamente que sua proposta seja assumida (IZQUIERDO *et al.*, 2004, p. 11).

### **O âmbito comunitário**

O papel das instituições na sociedade contemporânea democrática é menos hierárquico e mais relacional. Elas passam de regular os conflitos sociais e ambientais a catalisar os diagnósticos e as soluções debatidas e consensuadas junto com os agentes sociais de todo tipo. A instituição “escola” não é alheia a tal tendência de perda de centralidade e, para se inserir no novo cenário, precisa uma projeção mais forte frente à realidade comunitária (SUBIRATS *et al.*, 1999, p. 49-55).

As escolas têm o objetivo de intensificar seu papel como instituições realmente significativas na relação com seu entorno, capazes de intervir na vida social, cultural e intelectual do seu âmbito, superando a redução do seu papel a meras filiais do sistema educativo (GOMEZ-GRANELL, 1999, p. 27). É através dos projetos que a escola vai se definindo como comunidade; especialmente aqueles projetos que respondam às necessidades educativas. Ao definir a identidade da comunidade, além de permitir uma caracterização externa da sua proposta educativa, os projetos conseguem gerar auto-estima e promover o envolvimento e a participação criativa (SUBIRATS *et al.*, 1999b, p. 321). Os recursos e as competências da comunidade escolar incrementam-se com o aprofundamento das iniciativas de relação com o entorno, a partir de uma relação dialética entre o desenvolvimento da sua identidade e o seu poder de fazer coisas (SUBIRATS *et al.*, 1999b, p. 331).

A comunidade desenvolve processos participativos, como as Agendas 21 Locais, para os quais é preciso construir uma estrutura social interna-externa de participação facilitadora das interações, suscitadora de debates e canalizadora da tomada de decisões. A escola pode estar presente nessa estrutura mais ampla e extra-escolar de participação, ao mesmo tempo em que capacita os sujeitos para se integrar nela (AZNAR, 2004, p. 8). Há muitos meios possíveis para possibilitar a participação da escola na comunidade, desde o envolvimento dos meios de comunicação nas experiências de inovação educativa, a participação nos fóruns de participação cidadã do município, ou a inclusão de representantes dos âmbitos políticos e sociais da comunidade na gestão escolar, até o desenvolvimento de projetos de melhora do entorno local, ou estabelecimento de uma política de mobilidade e transporte escolar, ou ainda a participação em congressos sobre meio ambiente (AZNAR, 2004, p. 13; FRANQUESA *et al.*, 2001, p. 52).

### **2.3 Modelo de Agenda 21 na Escola complexa, construtivista e crítica**

J. Eduardo Garcia assinala a necessidade de uma complementariedade entre as três grandes correntes de pensamento que fundamentam a EA: a epistemologia da complexidade, a perspectiva crítica e o construtivismo (GARCIA, 2004). No âmbito teórico, Garcia reclama uma teoria sobre a formulação e a construção dos conteúdos da EA. Uma teoria que deveria considerar que o conhecimento trabalhado nos contextos de aprendizagem próprios da EA é peculiar, gerado na interação do conhecimento especializado e o cotidiano. A EA poderia realizar uma integração didática de diversos referentes: o conhecimento metadisciplinar (especialmente a cosmovisão da complexidade), o conhecimento socialmente organizado (especializado), as problemáticas sócio-ambientais e o conhecimento cotidiano (GARCIA, 2004, p. 146).

Garcia propõe, nesse sentido, uma didática que procure o enriquecimento e a complexificação do conhecimento cotidiano, e não a sua substituição pelo conhecimento especializado. E que planifique uma formulação gradual e progressiva, não estática, orientada à construção do saber para modelos mais rigorosos e potentes de compreensão e intervenção na realidade (GARCIA, 2004, p. 146).

Acreditamos que a A21E pode ser uma ferramenta metodológica para concretizar didáticas na linha proposta. Nesse sentido, Fátima Rodriguez realiza uma proposta de modelo “desejável” de A21E baseado nos critérios de J. Eduardo Garcia (GARCIA, 2004). Rodríguez propõe uma estrutura organizativa horizontal que evite os processos burocratizados e de construção “up-down”, e que procure a formação de grupos de trabalho associados a linhas de atuação geradas nos interesses compartilhados dos participantes, em um modelo de trabalho em rede (RODRIGUEZ, 2008, p. 379).

A organização do trabalho dos professores e alunos é proposta em ciclos de ação-reflexão, seguindo processos não lineares, mas helicoidais, da construção do conhecimento tanto profissional quanto escolar. Tal dinâmica combinaria a repetição

de determinados momentos referidos ao tratamento de problemas com a reformulação progressiva de tais problemas (RODRIGUEZ, 2008, p. 380).

Na procura de um conhecimento escolar aberto, processual, relativo e evolutivo, os conteúdos podem se articular ao redor dos problemas socioambientais e se formular e se trabalhar com ferramentas didáticas tais como as hipóteses de progressão e a programação de redes de conteúdos organizadas segundo possíveis itinerários de problemas (RODRIGUEZ, 2008, p. 380).

Propõe-se uma metodologia didática baseada na pesquisa do aluno de problemas sócio-ambientais relevantes, significativos e abertos, através da construção autônoma e relativizadora do conhecimento e o ajuste contínuo à evolução das idéias dos alunos (RODRIGUEZ, 2008, p. 381). Os problemas sócio-ambientais tratados seria o elemento organizador do currículo, o vínculo entre o quê e o como ensinar, os eixos dinamizadores dos processos de ensino-aprendizagem, organizando os conteúdos e articulando a metodologia (RODRIGUEZ, 2008, p. 381).

Os processos de pesquisa na A21E estão associados aos planos de ação, que são gerados no estudo do problema, na discussão e no consenso entre os diferentes componentes da comunidade escolar. Tal dinâmica mobiliza não apenas os processos cognitivos, mas também as competências para a tomada de decisões, os dilemas morais e a participação em sua resolução. E requer determinar a natureza do conflito associado ao problema, com seus interesses, expectativas, interpretações e valores das pessoas e dos coletivos sociais envolvidos (RODRIGUEZ, 2008, p. 382).

### **3. ASPECTOS METODOLÓGICOS**

#### **3.1 Enfoque metodológico**

O presente trabalho constitui uma pesquisa avaliativa de programas educativos. Tal modalidade de pesquisa tem como finalidade última conferir valor a um objeto e orientar a tomada de decisões. Associa-se a paradigmas sociocríticos pela sua aspiração a facilitar informação, orientadora da ação transformadora (BONILL e PUJOL, 2008, p. 8).

O enfoque do trabalho é interdisciplinar, percorrendo entre a pedagogia e as políticas públicas. A interdisciplinaridade é considerada um enfoque adequado para a pesquisa em EA, devido à complexidade inerente a ela, que envolve dimensões das ciências naturais, pedagógicas, sociais, éticas e políticas (LIMA, 2005, p.12). Tal complexidade exige metodologias interdisciplinares e, de fato, ante a falta de um paradigma estabelecido e a grande diversidade interna no campo da EA, qualquer tentativa de delinear limites estritos na questão do quê é ou não é o seu âmbito de atuação seria um obstáculo a sua própria evolução (MEIRA, 2001, p.3). Tal caráter aberto e em permanente construção é uma grande riqueza da EA ; sua “antropofagia cultural” tem fortalecido suas práticas e reflexões (BRASIL, 2006, p. 13).

As metodologias escolhidas no nosso trabalho são qualitativas por diversas razões: o interesse pela interpretação que os próprios participantes - políticos e técnicos das Prefeituras - têm dos processos de implementação das A21E; a importância do contexto - no sentido de que o comportamento das pessoas e a situação estão intimamente relacionados na formação da experiência (MOREIRA, 2004) - para a avaliação comparativa dos casos das diferentes cidades estudadas; e o caráter descritivo da pesquisa de sistematização do papel das Prefeituras nos processos de A21E (NEVES, 1996).

A análise se baseia nos dados sobre os documentos-guias e as experiências da A21E, recolhidos mediante consulta de fontes primárias e secundárias. A partir dos dados obtidos, foram analisados e comparados os documentos-guias e as

implementações efetivas da A21E nos diferentes municípios estudados mediante diferentes matrizes analíticas.

Finalmente, propõem-se critérios de avaliação e avaliam-se tanto os documentos-guias quanto os programas de A21E implementados.

Nos próximos itens detalharemos cada uma das estratégias propostas, que serão utilizadas no capítulo 4 de análise para avaliar os casos estudados.

### 3.2 Fontes

São apresentadas a seguir as fontes primárias e secundárias de informação utilizadas na presente pesquisa, agrupadas segundo a metodologia de coleta empregada.

#### Fontes primárias:

##### Entrevistas semi-estruturadas

Foram realizadas entrevistas semi-estruturadas (MOREIRA, 2004, p. 55) com os responsáveis políticos dos programas da A21E das Prefeituras de João Pessoa e de Barcelona e com os responsáveis técnicos municipais dos programas de A21E das seguintes Prefeituras:

- Nordeste brasileiro: Recife-PE, Olinda-PE, Camaragibe-PE e João Pessoa-PB.
- Catalunha: Barcelona, Lleida, Sabadell e Sant Cugat.

As entrevistas foram realizadas no período setembro-dezembro de 2007 no Brasil e janeiro-dezembro de 2008 na Espanha. Os modelos de entrevistas podem ser consultados nos anexos I e II.

Por motivos éticos não detalhamos as identidades das pessoas entrevistadas, mas assinalamos apenas seus cargos como técnicos ou políticos nas Prefeituras. Cada entrevista será identificada mediante um número:

- Responsáveis técnicos:

ENTREVISTA 1

Prefeitura do Recife-PE:

Técnico da Gerência de 3<sup>o</sup> e 4<sup>o</sup> séries primárias do Ensino Fundamental e Ensino Médio

Diretoria Geral de Ensino e Formação Docente

Secretaria Educação

ENTREVISTA 2

Prefeitura de Olinda-PE:

Coordenador Programa apoio COM-VIDAS e Encontros Escolares de MA (2003 e 2004), apoio 3<sup>o</sup> Encontro

Diretoria do Fórum da Agenda 21

Secretaria de Planejamento

ENTREVISTA 3

Prefeitura de Camaragibe-PE:  
Assessora de Educação Ambiental  
Secretaria de Planejamento

ENTREVISTA 4

Prefeitura de João Pessoa-PB:  
Coordenadora de Educação Ambiental  
SEDEC (Secretaria de Educação e Cultura)

ENTREVISTA 5

Prefeitura de Barcelona-Catalunha:  
Coordenadora da Secretaria da A21E  
Secretaria de Meio Ambiente

ENTREVISTA 6

Prefeitura de Lleida-Catalunha:  
Comissão de Urbanismo, Meio Ambiente, Mobilidade e Segurança  
Secretaria de Meio Ambiente e Horta

ENTREVISTA 7

Prefeitura de Sabadell-Catalunha:  
Serviço de Sustentabilidade e Gestão de Ecossistemas  
Secretaria de Urbanismo

ENTREVISTA 8

Prefeitura de Sant Cugat-Catalunha:  
Técnico de Educação Ambiental  
Secretaria de Meio Ambiente

ENTREVISTA 9

Coordenadora da Agenda 21 da Paraíba no período 1998-2003

- Responsáveis políticos:

ENTREVISTA 10

Prefeitura de João Pessoa-PB:  
Secretário de Educação no período julho 2005-maio 2007

ENTREVISTA 11

Prefeitura de Barcelona-Catalunha:  
Secretária de Meio Ambiente  
Área de Meio Ambiente

### **Entrevista não estruturada**

Foi realizada uma entrevista à coordenadora da Agenda 21 da Paraíba no período 1998-2003 e professora aposentada de Economia da UFPB. O caráter não estruturado da entrevista foi devido à distância do tema tratado respeito ao tema central da dissertação, pelo qual não era necessário tentar obter informações específicas necessárias pela análise planejada, e à falta de acesso prévio à documentação sobre a experiência da Agenda 21 da Paraíba, que de fato foi esquecida e não continuada pelo poder público. A entrevista foi realizada na cidade de João Pessoa no mês de dezembro de 2007.

### **Pesquisa bibliográfica e documental**

Boa parte da informação, especialmente aquela referente aos aspectos contextuais das A12E, foi procurada na bibliografia e em documentos de diversos tipos:

Em primeiro lugar, foram procurados documentos oficiais, programas e estratégias de EA e de Agenda 21 internacionais e nas regiões estudadas, as principais das quais são:

- Bibliografia da história, características e modalidades da EA nas regiões estudadas.
- Publicações de recursos operacionais e pedagógicos realizados pelas instituições, escolas ou associações para a implementação das A21E nas regiões estudadas. Concretamente, os documentos-guia analisados e comparados são dois documentos do Órgão Gestor da Política Nacional de Educação Ambiental do Brasil, intitulados *Formando Com-Vida. Construindo Agenda 21 na Escola* (BRASIL, 2004) e *Comissão de Meio Ambiente e Qualidade de Vida na Escola. Com-vida* (BRASIL, 2007); o documento da Prefeitura de Camaragibe *Projeto escola cidadã. Construindo a agenda 21 escolar* (CAMARAGIBE, 2006b); o documento da Prefeitura de Barcelona *Guia per fer l'Agenda 21 Escolar* (FRANQUESA *et al.*, 2001); e o documento da Prefeitura de Lleida *Orientacions per fer l'Agenda 21 Escolar de Lleida* (LLEIDA, 2007).

- Sistematizações e valorações das experiências de A21E realizadas pelos próprios atores (Ministério, Prefeituras, ONGs, escolas) nas regiões estudadas.

**Fontes secundárias:**

Foram consultados textos com descrições, sistematizações e avaliações das experiências da A21E nas regiões estudadas, realizadas por pesquisadores externos aos processos.

### 3.3 Matrizes analíticas

Temos tomado como metodologia para realizar as comparações o método de educação comparada de Schriewer (1993), que consta das fases de descrição, interpretação, justaposição e comparação. Na fase de interpretação organizou-se a informação de cada caso segundo as categorias de análise das matrizes que apresentaremos a seguir, a fim de poder fazer a justaposição de itens comparáveis.

#### **Análise:**

#### **Documentos-guias para as A21E**

As análises dos documentos-guias para as A21E do Brasil, Camaragibe, Barcelona e Lleida se realizaram a partir da seguinte matriz analítica (adaptação da metodologia de Benito *et al.*(2006), baseada no método “GE-Rs” de Jesús Rull):

- Instituições promotoras;
- Fundamentos teóricos;
- Metodologia: aspectos da vida escolar a tratar, temas a tratar, fases, atores, espaço de aplicação, metodologias pedagógicas;
- Sistema de avaliação. Resultados da avaliação.

#### **Programas municipais de A21E**

As metodologias de implementação dos programas da A21E nos municípios de Recife, Olinda, Camaragibe, João Pessoa, Barcelona, Lleida, Sabadell e Sant Cugat foram analisadas a partir da seguinte matriz analítica (adaptação da metodologia de Benito *et al.*(2006), baseada no método “GE-Rs” de Jesús Rull):

- Origem do projeto
  - Iniciativa do projeto;

- Motivação;
- Objetivos;
- Envolvimento institucional
  - Relação com outras instituições promotoras;
  - Nível de importância dentro das políticas da Prefeitura;
  - Organização interna: Secretarias implicadas, coordenação, equipe humana, recursos, parcerias;
  - Ligação com a Agenda 21 Local;
- Metodologia
  - Linhas de ação da Prefeitura;
  - Metodologia proposta às escolas: fases, aspectos da vida escolar tratados, atores, espaço de aplicação, metodologias pedagógicas;
  - Sistema de avaliação;
- Resultados
  - Participação;
  - Dificuldades;
  - Auto-avaliação.

### **Avaliação:**

A avaliação comparativa dos documentos-guias e dos programas municipais de A21E realizará-se desde a perspectiva crítica, do paradigma da complexidade e da pedagogia construtivista. Para isso, no próximo capítulo serão propostos e definidos critérios de políticas públicas e, a partir deles, uns critérios de avaliação tanto dos documentos-guia quanto dos programas municipais estudados.

## **4. APRESENTAÇÃO E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS**

### **4.1 Proposta de diretrizes de políticas públicas para a Agenda 21 na Escola**

As políticas públicas são aquelas ações continuadas no tempo, financiadas principalmente por recursos públicos, voltadas para o atendimento das necessidades coletivas e que resultam de diferentes formas de articulação entre Estado e sociedade (CARVALHO, 2004b, p.1). No âmbito municipal, a ação política de EA objetiva a difusão de propostas participativas, com intervenções que podem visar ao indivíduo, aos grupos primários (ex.: famílias), aos grupos de livre associação (clubes, organizações, sindicatos, etc) e instituições ou comunidades como, por exemplo, a comunidade escolar (ROSA, 1992, p. 225).

A finalidade da política de EA pode objetivar a solução de um problema ambiental existente, a prevenção de uma problemática que possa ocorrer ou o desenvolvimento de recursos materiais e humanos que levem a um crescimento positivo e criativo. É nesta última finalidade onde situamos a política de promoção de Agendas 21 Locais e Escolares no município, pois estes processos visam enfatizar e valorizar o potencial humano e material a ser mobilizado para o crescimento da comunidade. A promoção de um crescimento individual e grupal, tendo como substrato a EA, será positivo para toda a comunidade e o seu meio (ROSA, 1992, p. 227).

As políticas públicas em EA dependem especialmente da boa articulação com a sociedade, a começar pelo coletivo de educadores ambientais ou de professores que implementará a política através de instituições educativas, e a seguir pela massa de educandos, seja a população em geral, coletivos sociais específicos ou, no caso que nos ocupa, os alunos da educação formal. Com o intuito de garantir tal articulação, e sob a perspectiva do modelo de A21E complexo, construtivista e crítico, propomos as diretrizes seguintes para a realização de programas municipais de A21E:

- 1) Adaptar a A21 à realidade escolar;

- 2) Garantir a autonomia das escolas; e
- 3) Oferecer suporte.

Nos próximos itens detalharemos cada uma das estratégias propostas, que serão utilizadas posteriormente para definir os critérios de avaliação dos casos estudados.

#### **4.1.1 Adaptar a A21 à realidade escolar**

##### **Foco nos aspectos educativos**

A EA centrada na modificação da conduta para comportamentos mais pró-ambientais, a pretensão de conhecer as soluções dos problemas ambientais de querer transmiti-las diretamente aos educandos, confronta-se com a realidade incerta e complexa: não é possível descobrir a única solução adequada, pois dependerá dos próprios valores e prioridades (BREITING, 1997, p.1).

A mesma reflexão pode-se aplicar às políticas das instituições nas escolas: as clássicas “campanhas informativas” que ditavam as atitudes e os hábitos corretos para resolver um problema ambiental deveriam se transformar em ações para que os alunos compreendam as causas dos problemas ambientais e se capacitem para a ação através da participação democrática, coerentemente com uma visão complexa, crítica e construtivista (GARCIA, 2004, p 27).

É por isso que é importante assinalar o erro de alguns enfoques municipais que consideram a A21E como instrumento de políticas públicas que a sociedade civil e os governos se servem para resolver problemas ambientais, sociais e econômicos locais. Neste sentido, perdem-se os componentes pedagógico e participativo-democrático, que são essenciais, deixando o enfoque subordinado à “resolução de problemas”. Na A21E, muito mais do que na A21 Local, os meios são mais importantes do que os alvos. A escola não pode ser usada como “instrumento” para chegar à população e solucionar os problemas, pois é, em primeiro lugar, um espaço pedagógico: o valor educativo e epistemológico das ações é prioritário à própria consequência da ação (MOGENSEN e MAYER, 2005, p. 20).

Os resultados de uma ação planejada pelos alunos podem não ser altamente eficientes ou ainda não ser uma solução real e definitiva a um problema sócio-ambiental, mas serão para eles muito significativos e formadores, pois foram os protagonistas, podendo aprender inclusive com suas próprias limitações e erros. Ao contrário, se a escola é utilizada pela Prefeitura como “instrumento” para atingir

alvos da Agenda 21 Local com ações já planejadas fora da escola, o resultado pode ser mais eficiente, mas os alunos não desenvolverão os próprios conhecimentos, atitudes e valores para poder, no futuro, ser cidadãos autônomos e críticos. De fato, as diferentes definições da A21E nos documentos do Brasil e da Espanha centram-se adequadamente no alvo pedagógico, considerando a A21E como um processo educativo mais do que um instrumento da Agenda 21 Local.

A avaliação da ação institucional nas escolas sob uma perspectiva crítica e complexa deveria também se centrar no valor educativo para o aluno.

### **Transversalidade institucional**

A execução de políticas educativas pelas instituições realiza-se amiúde de forma fragmentada pela organização em áreas ou secretarias de funcionamento freqüentemente estanques. E, tal como a estrutura disciplinar na escola é inadequada para o tratamento das complexas realidades sócio-ambientais, a estrutura fragmentada da administração não é capaz de oferecer soluções às problemáticas transversais relacionadas com a crise ambiental atual, sendo recomendável que o meio ambiente seja uma política transversal (ASÍN, 2007, p. 4).

É por isso que Alberto Pardo propõe uma concepção tripla de transversalidade na EA: conceitual, institucional e pedagógica. A transversalidade institucional entende-se como as interações, concretizadas ou não em estratégias, que se produzem entre as instituições de âmbitos diversos como conseqüência da tomada de consciência da gravidade e complexidade dos problemas ambientais, esta última decorrente de um determinado enfoque conceitual (PARDO, 2002, p. 85). A ação política que pretenda assumir a complexidade dos problemas sócio-ambientais deverá, portanto, procurar novos marcos intersetoriais, interministeriais ou interdepartamentais, e melhorar de forma geral a coordenação interinstitucional (ASÍN, 2007, p. 3).

No campo da EA o enfoque transversal das instituições concretiza-se especialmente na coordenação das instituições ambientais e educativas, que permite uma maior articulação e eficácia, uma melhor definição dos objetivos e do conteúdo dos

programas e uma adequada determinação dos recursos necessários para seu desenvolvimento (CONDE, 2004, p. 117). No entanto, deveria atingir também outras áreas de governo, desde aquelas mais sociais que organizam a participação cidadã e administram áreas tão próximas ao ambiental como a saúde ou a cultura, até aquelas do “núcleo rígido” da política, como as dedicadas à economia, ao urbanismo, aos serviços urbanos ou à agricultura, responsáveis pelas relações físicas do município, e das escolas, com o seu meio ambiente.

A escola como instituição, no nível intermediário entre a administração educativa ou ambiental e a sala de aula, pode refletir sobre sua própria interdisciplinaridade institucional mediante processos como as A21E, se esta contempla os aspectos organizacionais da escola e não apenas a ambientação física da mesma. Os documentos das COMVIDAS brasileiros sugerem o alvo da integração dos diferentes setores da escola (BRASIL, 2007, p. 11). A análise dos casos realizada na presente pesquisa mostra como tal integração é, freqüentemente, atingida com grande êxito. A Prefeitura que promove um programa de A21E pode utilizar estratégias para o envolvimento de professores de diferentes disciplinas para a realização de trabalho transversal.

### **O componente comunitário**

A administração pode contribuir na promoção da abertura da escola à comunidade criando espaços de interação da A21E com a Agenda 21 Local e a Agenda 21 Nacional, permitindo assim o encontro da ação da macropolítica (municipal ou nacional) com a micropolítica educativa construída nas escolas.

O objetivo será mais acessível se a Agenda 21 Local for contemplada também como uma proposta educativa, dado que oferece ferramentas metodológicas que permitem à comunidade local e às instituições integrarem uma compreensão significativa do atual modelo de cidade e seus problemas ambientais e apreenderem novas formas de organização administrativa e de participação cidadã (MORALES, 2004, p.1). Nesse sentido, vislumbra-se um papel da EA intimamente ligado às tarefas de administração e planejamento do entorno: a EA é relevante para a gestão ante a

tendência tecnocrática, pois aporta estratégias próprias em relação ao tratamento dos problemas ambientais quando estes dependem do comportamento individual e coletivo das pessoas e não podem ser adequadamente solucionados com tratamentos legislativos ou tecnológicos. Cada grupo social pode ser simultaneamente mediador e população-alvo das políticas ambientais, portanto, é necessário analisar e destacar a influência de cada um deles nas outras pessoas para a extensão dos comportamentos pró-ambientais (CASTRO, 1998, p. 3).

A Agenda 21 Local, se construída comunitariamente, oferece um marco comum de referência com objetivos compartilhados por todos. Dispor de tal “guarda-chuva” permite o engajamento dos atores sociais que sentem fazer parte de um projeto coletivo no qual participam escolas de todos os níveis educativos e outros atores cidadãos como universidades, associações, sindicatos ou empresas (FRANQUESA e WEISSMANN, 2006, p. 45). Se a escola analisa, discute e participa no processo de Agenda 21 Local, estará promovendo o exercício da cidadania e a inserção da escola em movimentos sociais mais amplos (OLIVATO, 2004, p. 64).

Entretanto, independente da existência ou não de relação com a Agenda 21 Local - em alguns casos não existe Agenda 21 Local no município -, a A21E pode ter diferentes graus de componente comunitário. Os projetos de trabalho na escola com horizonte de diálogo com a sociedade tornam-se uma excelente oportunidade para fazer interagir processos de educação formal e informal e para a realização de um exercício de cidadania (CARVALHO, 2004b, p. 3).

A Prefeitura pode contribuir à criação de comunidade escolar oferecendo suporte para a melhora da coesão interna, dando atenção específica às escolas em áreas de risco ou envolvendo a escola na detecção de famílias desestruturadas. E pode promover a participação da escola na vida da comunidade, potencializando a participação de pais e mães, assessorando os gestores, organizando intercâmbio dos alunos com outras escolas, ou envolvendo crianças e jovens na vida social e política (SUBIRATS *et al.*, 1999b, p. 329).

#### 4.1.2 Garantir a autonomia das escolas

##### Princípio de subsidiaridade

O princípio de subsidiaridade afirma que uma sociedade, uma organização ou uma instituição de ordem superior à outra não deve interferir na atividade daquela de ordem inferior, limitando-lhe as competências, mas deve apoiá-la se necessário, e ajudá-la a coordenar a sua ação com a de outros componentes sociais (FROSINI, 2002, p. 297). Tal é o princípio que propõe Marcos Sorrentino para a EA brasileira, deixando ao Estado as funções de estímulo, subsídio e certificado de parcerias entre instituições formadoras, e esperando que, cada vez mais, a sociedade se organize e realize demandas que as instituições possam qualificar e subsidiar (SORRENTINO *et al.*, 2005, p. 296-297). Uma administração habilitadora precisa estar perto do povo, ser capaz de governar pela influência mais que pelas normas ou pela hierarquia, com espírito adaptável e flexível e não rígido e procedimental (SUBIRATS *et al.*, 1999b, p. 309). O papel das administrações será, neste marco, e seguindo o exemplo do Plano Educativo de Cidade de Barcelona, aquele de qualificar e financiar projetos, sempre velando pela manutenção da colaboração, da cooperação e dos objetivos compartilhados do conjunto de agentes que participam na educação (GOMEZ-GRANELL, 1999, p. 26).

Para superar as políticas tradicionais mais “direcionadoras” e verticais e assumir o princípio da subsidiaridade, as administrações podem se abrir à comunidade – no caso que nos ocupa, a comunidade educativa da rede de escolas do município – atendendo às suas preocupações e acolhendo no seu espaço atividades comunitárias. O diálogo é a base da inter-relação entre instituições sociais, diálogo no qual os alunos e os professores são elementos de uma relação global com o entorno (CONDE, 2004, p. 117). A Prefeitura pode impulsionar as redes locais e ceder espaços à participação cidadã (SUBIRATS *et al.*, 1999b, p. 309).

O documento do Programa Nacional de Formação de Educadoras(es) Ambientais do Brasil fala da promoção de processos autônomos de uma conscientização individual e coletiva em favor da sustentabilidade das sociedades, autonomia que deve-se procurar subsidiando processos artesanais e contextualizados (BRASIL, 2006, p. 9).

Tal critério pode ser aplicado não só pelos educadores com respeito aos educandos, mas também pelas administrações com respeito às instituições escolares. Os projetos promovidos pelos Ministérios ou as Prefeituras para serem implementados nas escolas geraram resultados inesperados, porém mais ricos, quando abriram oportunidades para as escolas construírem a sua própria versão do processo educativo a desenvolver, capacitando-as para a ação autônoma enquanto instituições.

O estudo comparativo de programas nacionais de ECO-schools realizado pela rede SEED (ver item 2.1.3) mostra como em alguns casos os enfoques são mais “direcionadoras”, por exemplo aquele do programa internacional da Foundation for Environmental Education (FEE), enquanto outras iniciativas mostram uma aproximação mais horizontal, sendo que a maior parte dos casos estudados não oferece às escolas uma total propriedade dos projetos, nem a liberdade de escolher os temas a tratar (MOGENSEN e MAYER, 2005, p. 54). Um exemplo é o projeto *Escoles Verdes* do governo da Catalunha que, ao colocar a ênfase nos aspectos técnicos a serem atingidos predeterminados de antemão, deixa pouca margem para o protagonismo das escolas e para que estas possam promover processos *botton-up* internamente com o protagonismo dos alunos (MOGENSEN e MAYER, 2005, p. 68).

No entanto, no programa da A21E de Barcelona, cada A21E constrói-se à medida que cada comunidade educativa decide de que coletivos participa, que aspectos são analisados, em que ordem, o número e dimensão dos compromissos que pretende adquirir (CASTELLTORT, 2004, p.69). A Prefeitura faz um acompanhamento, assessora e aconselha, mas é a escola quem deve escolher a temática a trabalhar (entrevista 5). O *site* da A21E, dirigindo-se às escolas, diz literalmente: “A A21E será o que vocês quiserem”, tendo só em comum com as outras escolas o fato de ser um processo participativo, de revisão das concepções e práticas educativas e de compromisso com ações de melhora em relação ao ambiente e à sustentabilidade (site da A21E de Barcelona). Para fomentar a autonomia das escolas, o programa propõe uma metodologia simples e flexível, e sem objetivo final a ser atingido (FRANQUESA e WEISSMANN, 2006, p. 43).

Assim, as administrações podem procurar uma gestão participativa escolar, fomentando que a sociedade civil compartilhe não apenas a execução das ações planejadas pelos “especialistas” da administração, mas, sobretudo, os espaços de decisão; e para isso é preciso permitir às escolas atuar no planejamento, monitoramento e avaliação dos projetos por elas desenvolvidos (CARVALHO, 2004b, p. 1). Neste último aspecto - a avaliação - Pilar Aznar propõe a criação de um sistema de indicadores *botton-up* de sustentabilidade das escolas, a partir da construção inicial de indicadores próprios em cada escola atendendo aos aspectos que caracterizam-na idiossincriticamente, e sua posterior integração para a elaboração de indicadores de aplicação mais generalizada (AZNAR, 2004, p.7).

A autonomia das escolas pode ser atingida se são induzidas à autogestão e à democratização dos processos que permitem uma continuidade através da sinergia dos recursos das diferentes escolas implicadas (BRASIL, 2006, p. 12). A promoção da gestão interna participativa nas escolas é freqüentemente um dos alvos das A21E.

### **Criação de redes**

O Programa Nacional de Educação Ambiental brasileiro visa conseguir a capilarização político-institucional da sua política fomentando a autonomia e a horizontalidade dos processos, articulados numa rede que permita a conversão e a troca de conhecimentos entre professores-formadores (MENDONÇA, 2004, p. 66). O objetivo da autonomia a longo prazo, graças à formação de redes, define o que o Órgão Nacional de Educação Ambiental chama de *liderança democrática* ou de *vanguarda que se auto-anula*: a administração lidera inicialmente o processo para deixar passo à liderança das redes criadas de forma *down-up* (BRASIL, 2006, p. 10)

No caso das A21E, a criação de redes entre escolas pode contribuir ao fomento da informação entre as diferentes experiências com o exterior (políticos, outros centros educativos, sociedade, fóruns de educação ambiental, etc) (CONDE, 2004, p. 451). Mas as redes apresentam muitas outras vantagens no campo EA: elas oferecem um marco de referência, potencializam a vivência e os processos horizontais de aprendizagem, promovem a colaboração, otimizam os recursos existentes e

contribuem para o surgimento de resultados positivos para além das finalidades estritas do projeto. Apesar das múltiplas vantagens, é importante conhecer de antemão e prever os inconvenientes que também apresenta o funcionamento em rede, como a dificuldade e lentidão dos processos de organização, tomada de decisões e execução, e a dependência financeira das administrações públicas. É por isso que se devem evitar situações como a falta de objetivos claros e consensuais, o excesso de burocracia, as poucas horas de dedicação ou a falta de reconhecimento (CASTELLTORT, 2004, p. 29-38).

A criação de uma rede precisa, portanto, do estabelecimento de objetivos globais compartilhados e de um funcionamento interno ágil, mas também de uma dotação econômica que permita uma equipe estável, e é aqui onde o papel das administrações se torna essencial. Especialmente nos casos de redes de agentes diversos promovidas pelas próprias administrações, seu envolvimento na organização estrutural é importante (AZNAR, 2007, p. 2). O município é o nível idôneo para tal função, pois garante uma coordenação mais simples e direta (CASTELLTORT, 2004, p. 47), como efetivamente acontece nos casos dos programas de A21E estudados na presente pesquisa. No entanto, a coordenadora da A21E de Barcelona adverte que no caso de Prefeituras pequenas e com poucos recursos pode ser importante o papel das administrações supra-municipais que fornecem recursos e suporte, como acontece nos casos do País Vasco ou da Galícia na Espanha (entrevista 5).

Uma política com critérios claros conseguirá uma melhor potenciação de redes; critérios como não impor programas pré-determinados de forma vertical, explicitar a importância de cada representante nos processos de consulta e debate, acessibilidade nos procedimentos da tomada de decisões mediante mecanismos de abertura e transparência, ou sublinhar a “propriedade comum” dos projetos (AZNAR, 2004, p. 3). Alba Castelltort *et al.* assinalam a importância de realizar as avaliações das redes existentes também ao nível de rede, de forma compartilhada entre os diferentes nós (CASTELLTORT, 2004, p. 61-67).

### 4.1.3 Oferecer suporte

#### Oferecer “cardápios” de suporte

A dissertação de Débora Olivato sobre diferentes experiências de A21E no Brasil mostra como existem tanto projetos desenvolvidos por conta própria pela escola quanto escolas orientadas pelas Secretarias municipais de Ensino e/ou Ambiente (OLIVATO, 2004, p. 15). É, portanto, possível a iniciativa própria, mas é também evidente que o envolvimento da Prefeitura possibilita um efeito multiplicador importantíssimo. A intervenção do poder público não apenas melhorará as A21E quantitativa, mas provavelmente também qualitativamente ao oferecer marcos comuns de trabalho e recursos que as escolas sozinhas não poderiam atingir. Principalmente a Prefeitura possibilitará a participação daquelas escolas situadas nas áreas de maior risco social e com menores recursos, que de outra forma ficariam marginalizadas de um projeto inovador, que deveria estar focalizado principalmente nestas comunidades.

É preciso que as Prefeituras implicadas no fomento da A21E nas escolas do seu município definam seus apoios, insiram o projeto dentro das suas estruturas e estabeleçam sua representatividade com designação de responsabilidades e funções (CONDE, 2004, p. 596). Mas para não impor suas linhas de ação às escolas e garantir a autonomia destas, a equipe da A21E de Barcelona realiza um suporte “não compulsivo” e organizado em serviços, oferecendo “cardápios” de atividades (entrevista 5). Sandro Tonso propõe o conceito de Cardápios de Aprendizagem (TONSO, 2005) para o âmbito da formação de educadores ambientais, segundo o qual devem ser oferecidos recursos para a implementação de programas como um “cardápio” a ser usado livremente pelos educadores. Os itens acessados pelos educadores ambientais devem dialogar com a sua prática ou intervenção educativa (BRASIL, 2007c). Afirma-se assim a identidade e a diversidade, valorizando a diferença e incentivando a autonomia (TONSO 2005, p. 52). O Cardápio de Aprendizagem é, deste modo, a base para a continuidade e a autogestão do processo educativo (BRASIL, 2006, p. 20).

Os tipos de suportes mais comuns nos programas de ambientação escolar são a formação de professores, a criação de redes de escolas, o suporte técnico local e a edição de material de suporte (MOGENSEN e MAYER, 2005, p. 65-66). No caso concreto dos programas municipais de A21E, além da formação e do suporte técnico e pedagógico, as Prefeituras podem criar espaços de interação com o entorno social no qual estão inseridas, promovendo o diálogo com a comunidade e o estabelecimento de parcerias. Outra função importantíssima que a administração pode exercer para dar apoio às escolas é a sistematização e a avaliação das experiências.

Finalmente, a Prefeitura pode oferecer o financiamento dos projetos de A21E das escolas que não dispõem normalmente de recursos para realizar certas ações de ambientação, especialmente obras. No entanto, no caso do Brasil, dado o duplo papel da administração municipal como dinamizadora das políticas educativas e “patrão” dos professores das escolas públicas, é importante assinalar aqui sua responsabilidade na garantia das condições objetivas de trabalho dos professores. A realidade da escola pública municipal brasileira é frequentemente a de professores sem tempo para se envolver em projetos inovadores devido à sua tripla jornada de trabalho para poder atingir um salário decente. É evidente que a qualidade do ensino relaciona-se estreitamente com a formação (inicial e continuada), mas também com as condições de trabalho e remuneração dos profissionais (VEIGA, 1995, p. 19). O objetivo da dignificação da escola pública não pode, portanto, ficar à margem de qualquer programa educativo que precise da participação e motivação dos professores.

### **Investir na formação**

Há na literatura um amplo consenso no diagnóstico que um dos principais déficits da EA atual é o conhecimento profissional (GARCIA, 2004, p. 15). A relativa novidade do campo, a sua dificuldade intrínseca ao constituir uma área transdisciplinar, e a falta de um paradigma compartilhado pelas comunidades acadêmicas de educadores justifica tal situação. É, pois, papel das administrações educativas fornecerem possibilidades de formação àqueles profissionais envolvidos em

programas relacionados com a divulgação, a educação e a participação sobre temas sócio-ambientais.

Na educação formal, a formação de professores inicial e continuada constitui uma oportunidade de potencializar lideranças que poderiam contribuir a inserir as mudanças paradigmáticas e dar um salto qualitativo no sistema de ensino. Investir na qualidade é investir nas pessoas (MENDONÇA, 2004, p.89).

Um dos aspectos deficientes da implementação das Agendas 21 Locais é também a formação de formadores, segundo assinala Pilar Aznar para o caso da Espanha, e propõe que as administrações municipais e autonômicas, com o apoio dos serviços educativos especializados, assumam, respectivamente, a informação aos cidadãos e a formação de formadores (AZNAR, 2004, p. 6). Exemplos da liderança da administração supramunicipal na formação é o envolvimento dos CRPs (Centros de Recursos Educativos) na formação de professores nos casos das A21E de Sabadell (entrevista 7) e Sant Cugat (entrevista 8). No entanto, há também casos bem-sucedidos de formação realizada pelas Prefeituras, como em diversos casos estudados na presente pesquisa de programas de formação pela A21E.

Não é a função desta dissertação propor os conteúdos para um programa de formação, mas apontamos alguns critérios propostos: J. Eduardo Garcia considera que um desenvolvimento profissional adequado para o educador ambiental é aquele que integra o conhecimento acadêmico com o que se adquire na experiência e com a maneira de ver o mundo do próprio educador (GARCIA, 2004, p.21). O documento do Programa Nacional de Formação de Educadoras Ambientais brasileiro assume um enfoque libertário que não procura o enquadramento dos educandos em uma norma, mas sim a sua adesão a um processo autônomo de construção pessoal e participação na transformação de sua realidade social e ambiental. A formação entendida como encontro dialógico e não hierárquico gera a potência de ação nos sujeitos que protagonizam suas vidas e fortalecem-se mutuamente nas suas buscas, articulando suas capacidades (BRASIL, 2006, p.10).

Nos processos escolares abertos à comunidade, acontece sempre, de uma forma ou outra, a interação desta com diferentes órgãos administrativos para lhes envolver

nos projetos ambientais. Uma das dificuldades para a implementação da A21E de Barcelona foi precisamente a falta de formação ambiental dos técnicos municipais (entrevista 5). Também é um alvo importante a adequada formação dos funcionários da administração. A implementação de programas de EA dentro da própria administração, com enfoque construtivista, crítico e transformador (ASIN, 2007, p. 9), podem constituir uma grande ajuda para uma mais fácil implementação das A21E.

### **Promover a avaliação e a pesquisa**

A sistematização e a avaliação dos programas de A21E fornecem instrumentos para corrigir rumos e reformular programas, como também outorgam transparência às políticas públicas pois permitem à sociedade exercer seu papel de fiscalização (LAYRARGUES, 2006, p. 196).

A avaliação da ação institucional nas escolas sob uma perspectiva crítica e complexa deveria centrar-se não apenas no alcance de alvos de ambientação da escola ou de mudança nas atitudes pró-ambientais, mas especialmente no valor educativo do processo para o aluno, avaliando em que grau o aluno aprendeu a compreender a base de um problema ambiental, em que medida é capaz de utilizar este conhecimento para compreender outros problemas, até que ponto é capaz de decidir o que ele considera a melhor solução a um problema ambiental específico e atuar de acordo com a sua idéia. Os resultados efetivos da sua ação deveriam ser considerados secundários pelos educadores (BREITING 1997, p.1).

Tal avaliação é eminentemente qualitativa, sistêmica, processual e formativa, valoriza tanto os processos como os resultados e é concebida como pesquisa (PARDO, 2002, p. 121). A pesquisa avaliativa é uma modalidade de pesquisa que tem como finalidade última dar valor a um objeto e orientar a tomada de decisões. No caso da pesquisa avaliativa de programas, as finalidades são conhecer a eficácia do programa e introduzir modificações substanciais se é necessário; identificar os problemas de implementação para melhorar novos programas; identificar as mudanças nos programas associados aos contextos de implementação; e revisar a relevância e validade dos princípios sobre os que se baseia o programa. Em contextos pilotos tem também a função de identificar os resultados não esperados

de um programa para modificá-lo e aumentar sua eficácia (BONIL e PUJOL, 2008, p. 8). A pesquisa avaliativa, para tomar em consideração a complexidade, não se limitará às “medidas”, mas prestará atenção às emergências para dar valor e não julgar, sublinhando os pontos fortes e fracos dos projetos (MAYER, 2003, p. 5).

Vimos no item 2.1.1 a necessidade da abertura de um espaço de diálogo e interlocução da academia com os professores (LOUREIRO, 2006, p. 122) e da elaboração teórica do âmbito didático intermediário entre as teorias fundamentais e a prática (GARCIA, 2004, p. 150). Constatamos também que é preciso uma contínua interação teoria-prática e uma profissionalização dos educadores ambientais em um modelo profissional como prático-reflexivo que pesquisa a sua própria ação (GARCIA, 2004, p. 19). Frente a tais necessidades, o Profea- Programa Nacional de Formação de Educadoras(es) Ambientais brasileiro contempla a formação de coletivos de educadores ambientais de Pesquisa-Ação Participante em diversos níveis: especialistas representantes de instituições que atuam na formação de educadores, e educadores que se colocam a missão de formar novos grupos de pessoas educadoras, aglutinadas em novos projetos de Pesquisa-ação Participante e assim por diante (BRASIL, 2006, p.11).

A realidade das A21E estudadas na presente pesquisa mostra a ausência - com poucas exceções - de projetos de pesquisa nos programas municipais. Cabe às Prefeituras, em colaboração com as Universidades, promover processos de Pesquisa-Ação Participante que contribuam simultaneamente à formação dos professores e à melhoria geral dos programas de A21E. A participação dos professores das escolas constituintes do programa podem fornecer importantes subsídios para garantir a qualidade da experiência, com contribuições para não partir de zero (FRANQUESA e WEISSMANN , 2006, p. 42) - estudos da situação inicial da escola com respeito a educação e à gestão ambientais, avaliações das experiências de outras escolas do município, etc - ou para favorecer a intervenção do próprio professorado na elaboração de materiais (CONDE, 2004, p. 596).

## 4.2 Proposta de critérios de avaliação

Partindo das diretrizes propostas no ítem anterior, propomos agora critérios de avaliação das políticas públicas:

### - **Adaptar a A21 à realidade escolar:**

A A21E não pode ser uma cópia da metodologia da Agenda 21 Local, pois os objetivos são em primeiro lugar educativos e o público-alvo não é a cidadania adulta. Critérios específicos:

- **Foco nos aspectos educativos:** os objetivos da A21E, como ferramenta de EA, são primeiramente educativos.
- **Transversalidade institucional:** a A21E, como programa de EA que é, possui contribuição das instituições educativas e ambientais, em todos os níveis.
- **Componente comunitário:** A A12E envolve as problemáticas ambientais da comunidade onde a escola está inserida.

### - **Garantir a autonomia das escolas:**

A Prefeitura promove processos próprios, contextualizados e significativos para a comunidade escolar. Critérios específicos:

- **Princípio de subsidiaridade:** a Prefeitura não impõe às escolas aquilo que elas podem realizar sozinhas.
- **Criação de redes:** a Prefeitura promove os intercâmbios horizontais e a criação de redes.

### - **Oferecer suporte:**

A Prefeitura oferece suporte, em função das necessidades das escolas, para viabilizar a implementação das A21E. Critérios específicos:

- **Oferecer “cardápios” de suporte:** o suporte oferecido não é “obrigatório”, mas cada escola escolherá os recursos a utilizar.
- **Investir na formação:** prioriza-se a formação da comunidade escolar para promover a autonomia
- **Promover a avaliação e a pesquisa:** realiza-se pesquisa avaliativa tanto ao nível da escola quanto ao nível do programa municipal.

Para cada critério específico, foram criados entre um e cinco critérios a ser avaliados, diferentes para os documentos-guias e para os programas municipais de A12E. Para avaliar quantitativamente cada critério, realizou-se uma pergunta que, a partir das informações obtidas nas análises de casos, deve se responder com uma pontuação segundo uma escala de três pontos: 1-critério pouco atingido, 2-critério parcialmente atingido e 3-critério muito atingido. Os critérios específicos e as perguntas para cada um deles são os seguintes:

#### 4.2.1 Documentos-guias

##### ADAPTAR A A21 À REALIDADE ESCOLAR

- **Foco nos aspectos educativos**
  - **Critério: Fundamentos teóricos.** Pergunta: São os fundamentos teóricos construtivistas, complexos e críticos?
  - **Critério: Adaptação das fases.** Pergunta: É feita uma adaptação das fases da A21 à realidade escolar?
  - **Critério: Aspectos a tratar.** Pergunta: A proposta envolve tanto os sistemas de ensino-aprendizagem quanto o clima escolar e o contexto?
  - **Critério: Adaptação de metodologias pedagógicas.** Pergunta: As metodologias pedagógicas propostas são adequadas às diferentes idades?
  - **Critério: Claridade das metodologias pedagógicas.** Pergunta: As metodologias pedagógicas propostas definem claramente objetivos, idade, metodologia, sistema de avaliação, etc?
- **Transversalidade institucional**
  - **Critério: Autoria transversal.** Pergunta: O documento-guia tem sido criado conjuntamente por administrações ambientais e educativas?
  - **Critério: Diversidade de funções.** Pergunta: Assinalam-se funções específicas conforme o coletivo?
- **Componente comunitário**
  - **Critério: Componente comunitário.** Pergunta: O espaço de implementação limita-se à escola ou envolve a comunidade onde ela está inserida?

##### GARANTIR A AUTONOMIA DAS ESCOLAS

- **Princípio de subsidiaridade**
  - **Critério: Nível administrativo.** Pergunta: O nível da administração é autora o mais perto possível à realidade das escolas?
  - **Critério: Flexibilidade das fases.** Pergunta: As fases da A21 são apresentadas de forma flexível?

- **Critério: Protagonismo alunos.** Pergunta: Outorga-se protagonismo aos alunos?
- **Critério: Flexibilidade das metodologias pedagógicas.** Pergunta: A proposta de metodologias pedagógicas é aberta ou fechada?

#### **OFERECER SUPORTE**

- **Promover a avaliação e a pesquisa**
  - **Critério: Avaliação continuada.** Pergunta: Propõe-se uma avaliação continuada?
  - **Critério: Avaliação qualitativa.** Pergunta: Inclui indicadores de avaliação qualitativos?

## 4.2.2 Programas municipais

### ADAPTAR A A21 À REALIDADE ESCOLAR

- **Foco nos aspectos educativos**
  - **Critério: Prioridade nos aspectos educativos.** Pergunta: A melhora da escola e do seu entorno são objetivos em si mesmos, ou eles têm sentido pelo seu caráter pedagógico?
- **Transversalidade institucional**
  - **Critério: Envolvimento Secretarias Prefeitura.** Pergunta: O programa municipal de A21E tem sido promovido pelas Secretarias de Educação e Meio Ambiente de forma transversal?
  - **Critério: Coordenação interna.** Pergunta: Há mecanismos estabelecidos de coordenação entre as Secretarias envolvidas?
  - **Critério: Coordenação externa.** Pergunta: Há mecanismos de coordenação com outras administrações?
  - **Critério: A21E interdisciplinar.** Pergunta: A Prefeitura tem fomentado o envolvimento dos professores das diferentes disciplinas, elaborando estratégias nesse sentido?
- **Componente comunitário**
  - **Critério: Componente comunitário.** Pergunta: A Prefeitura tem fomentado que os processos de A21E sejam uma via de abertura da escola para a comunidade e vice-versa?

### GARANTIR A AUTONOMIA DAS ESCOLAS

- **Princípio de subsidiaridade**
  - **Critério: Autonomia das escolas para a escolha do projeto. Subsidiaridade.** Pergunta: A Prefeitura procura que as escolas determinem autonomamente seus próprios projetos?
  - **Critério: Respeito aos ritmos das escolas.** Pergunta: A Prefeitura respeita os ritmos de desenvolvimento dos projetos das escolas?
  - **Subsidiaridade. Critério: Escola internamente participativa.** Pergunta: Procura-se uma mudança a longo prazo no funcionamento interno da escola, para modelos mais participativos?

- **Criação de redes**

- **Critério: Protagonismo dos alunos.** Pergunta: A Prefeitura fomenta e cria espaços de intercâmbio dos alunos desde sua autonomia?
- **Critério: Fomento de redes horizontais.** Pergunta: A Prefeitura promove a criação de espaços de intercâmbio ou redes de escolas envolvidas na A21E, com funcionamento horizontal?

## **OFERECER SUPORTE**

- **Oferecer “cardápios” de suporte**
  - **Critério: Financiamento.** Pergunta: A Prefeitura dedica um orçamento a ajudas aos processos de A21E?
  - **Critério: Suporte técnico.** Pergunta: A Prefeitura oferece suporte técnico às propostas das escolas?
  - **Critério: Suporte pedagógico/organizacional.** Pergunta: A Prefeitura oferece suporte pedagógico/organizacional às propostas das escolas?
- **Investir na formação**
  - **Critério: Formação.** Pergunta: A Prefeitura tem como importante linha de ação a formação da comunidade escolar para capacitá-la para a implementação da A21E?
- **Promover a avaliação e a pesquisa**
  - **Critério: Avaliação continuada.** Pergunta: A Prefeitura propõe uma avaliação continuada?
  - **Critério: Avaliação qualitativa.** Pergunta: A Prefeitura propõe indicadores de avaliação qualitativos?
  - **Critério: Pesquisa.** Pergunta: Procura-se o envolvimento da academia para fazer pesquisa avaliativa?

### **4.3 Documentos-guias para a A21E**

Compara-se neste capítulo os documentos-guias da A21E de referência para os municípios estudados. Três dos quatro documentos-guias analisados são de autoria da própria Prefeitura promotora do programa da A21E no município (Camaragibe, Barcelona e Lleida), e o quarto é um documento-guia do Governo Federal do Brasil que tem sido utilizado como documento de referência pelos municípios brasileiros de Recife, Olinda e João Pessoa, os quais não têm documento próprio.

No anexo III mostra-se o quadro de justaposição no qual se coloca paralelamente os resultados dos diferentes documentos-guias para cada categoria de análise. No próximo item comentamos os resultados da comparação. Posteriormente, apresentamos o quadro de avaliação a partir dos critérios definidos no item 4.2 e é acrescentado um comentário final como conclusão dos resultados da avaliação.

### **4.3.1 Comparativa**

No anexo III pode-se consultar o quadro de justaposição dos casos comparados de documentos-guias para cada categoria da matriz analítica descrita no item 3.3 do capítulo de metodologia. Os resultados da comparativa são comentados a seguir.

#### **Instituições promotoras**

Em três dos quatro casos, os documentos-guias de A21E são resultados de parcerias entre instituições dos âmbitos educativo e ambiental. No caso de Lleida foi realizado pela Fundação Lleida 21, fundação municipal que tem funções ambientais (desenvolver a Agenda 21 Local) e também educativas (desenvolver a A21E e outras atividades de EA no município). Esta realidade compartilhada nas quatro experiências mostra uma maturidade das propostas, que com a articulação dos dois âmbitos recebem e conjugam em um só programa coerentes enfoques de duas tradições diferenciadas e ricas. Assegura-se, assim, a transversalidade institucional reclamada por Alberto Pardo para garantir uma qualidade nas propostas pedagógicas de Educação Ambiental (EA) ante uma realidade contemporânea complexa (PARDO, 2002).

É, portanto, adequada e necessária a parceria realizada pelas instituições ambientais e educativas na conceituação e na construção dos documentos-guias de A21E nos dois casos estudados. Seria igualmente adequado que a implementação concreta das A21E fosse promovida em parceria pelas instituições ambientais e educativas no nível municipal.

Um aspecto a destacar é a grande diferença de escala das administrações redatoras dos documentos-guia comparados: Ministérios no caso do documento das COM-VIDAS brasileiro e Prefeituras nos casos de Camaragibe, Barcelona e Lleida. Pelo fato de ser de nível federal, as instituições promotoras brasileiras estão mais distantes da realidade das escolas concretas (especialmente em um país-continente como o Brasil). Isso leva a um documento mais generalista e teórico, de mais difícil

aplicação direta pelas escolas. Na prática - por exemplo, nos casos estudados do Recife, Olinda e de João Pessoa - a administração local, em uma fase posterior, faz o papel de promotora nas escolas da sua rede municipal. Os documentos-guias das A21E de Camargibe, Barcelona e Lleida são, pois, mais coerentes com os princípios de subsidiaridade (SORRENTINO *et al.*, 2005) e de educação contextualizada (GUIMARÃES, 2004) que garantem uma educação significativa e libertadora.

Deve-se ainda considerar o fato de que no Brasil existem dois tipos de escolas públicas - municipais e estaduais - e na Espanha todas elas dependem das Comunidades Autônomas (nível administrativo semelhante aos Estados brasileiros). Assim, as Prefeituras brasileiras têm uma interlocução direta com as escolas das suas Redes Municipais de Ensino, mas uma interlocução mais difícil com as escolas estaduais, sendo assim que provavelmente seria mais adequado que a administração supra municipal fosse a promotora das A21E, para poder atingir todas as escolas existentes no município, sejam ou não de responsabilidade municipal. Seria, porém, adequado um protagonismo dos Governos dos Estados mais do que do Governo Federal, protagonismo que não existe nos casos da Paraíba e de Pernambuco.

No caso de Barcelona e Lleida, embora a administração municipal não seja a responsável pelos centros de ensino, ela tem uma boa interlocução com eles, e a Prefeitura tem políticas educativas escolares próprias. Na verdade, a realidade é mais complexa, pois a administração da Comunidade Autônoma da Catalunha também tem um programa próprio de “ambientação” dos centros educativos chamado *Escoles Verdes*, e alguns centros do município de Barcelona estão inseridos neste programa, existindo uma duplicidade administrativa. Neste caso é difícil avaliar qual é a administração ideal para criar e impulsionar o programa de A21E, pois, embora a administração autônoma tenha uma relação mais direta com as escolas e possa dispor de mais recursos, na realidade o programa da Prefeitura de Barcelona apresenta uma melhor qualidade pedagógica e, sendo uma iniciativa local, está mais perto da realidade das escolas: as referências às realidades ambientais, institucionais e de recursos são mais significativas e de aplicação direta para as escolas. De fato, no momento em que escrevo a presente dissertação, está

sendo elaborado um convênio entre a Generalitat e algumas Prefeituras de Catalunha com A21E para deixar de aplicar o programa *Escoles Verdes* no município e considerar todas as escolas com a A21E promovida pela Prefeitura como Escolas Verdes. Contudo, e contraditoriamente, outras iniciativas municipais na própria Catalunha são mais pobres, enquanto existem em outras regiões da Espanha excelentes exemplos de programas de A21E criados pelas Comunidades Autônomas, especialmente no País Vasco. O fato de Barcelona ser uma cidade grande, com significativos recursos próprios e, além disso, com uma rica tradição pedagógica, tem favorecido à melhor qualidade da proposta municipal neste caso concreto, mas não é um critério universal, sendo preciso ponderar as características próprias de cada cidade e região.

### **Fundamentos teóricos**

Exceto o documento de Camaragibe que não cita referências, o documento de referência básico nos outros três casos é o Programa de Ação “Agenda 21”, aprovado na Conferência das Nações Unidas sobre Desenvolvimento e Meio Ambiente - Rio 92 (CNUMAD, 1996). A coincidência mostra que a origem dos três processos de A21E é claramente a Agenda 21 - e de fato também é assim no Camaragibe -, documento que tem sido a inspiração para a realização da multiplicidade de Planos de Ação em diferentes níveis no mundo todo, especialmente a nível municipal. O programa de Barcelona cita também um documento de referência internacional anterior, a Conferência de Belgrado (1975), que mostra a influência das Conferências das Nações Unidas sobre EA, nas quais o Brasil também participou, embora os documentos-guias brasileiros não explicitem essa referência.

No plano regional/nacional, os documentos-guia citam (de novo à exceção de Camaragibe) como referências os diferentes programas e iniciativas de Agenda 21 existentes em cada contexto: no caso do Brasil, a Agenda 21 brasileira (2002); no caso de Barcelona, as Conferências Europeias de Cidades Sustentáveis (Aalborg 1994, Lisboa 1996 e Hannover 2000) e o Conselho Municipal de Meio Ambiente e Sustentabilidade- Agenda 21 de Barcelona (1998); e no caso de Lleida, também a Conferência Europeia de Cidades Sustentáveis de Aalborg. Também são citados

como referências documentos e iniciativas de âmbito escolar e da EA: no caso do Brasil, a Conferência Nacional Infante-Juvenil de Meio Ambiente, o Programa Parâmetros em Ação Meio Ambiente na Escola, o Programa Nacional De Educação Ambiental, e os *documentos Manual Orientador: Coletivos Jovens de Meio Ambiente e Juventude, Cidadania e Meio Ambiente: subsídios para a elaboração de políticas públicas*. No caso de Barcelona, o Projeto Educativo de Cidade (1998) (Lleida e Camaragibe não citam referências deste tipo). Podemos conferir, então, que os documentos internacionais e a tipologia de documentos locais citados como referências nos programas de A21E estudados são iguais ou equivalentes.

Centrando-nos nas idéias explicitamente escritas nos documentos-guias, as contribuições teóricas do documento federal brasileiro são mais elaboradas e aprofundadas, enquanto os documentos de Barcelona e Camaragibe apresentam uma fundamentação teórica mais simples e mais diretamente baseada nos documentos internacionais, sem grandes inovações próprias. Por sua vez, o documento-guia de Lleida expõe idéias mais elaboradas sobre a EA, que poderíamos considerar complexa e construtivista. As idéias desenvolvidas no documento federal brasileiro são: a importância do âmbito comunitário, os Conselhos Jovens, o princípio “jovem educa jovem”, a construção de comunidades sustentáveis, a perspectiva de rede, os espaços estruturantes na escola, os Círculos de Aprendizagem e Cultura de Paulo Freire, e as aprendizagens pautadas na convivência, com inserção na proposta curricular e no projeto político-pedagógico da escola. O documento de Barcelona baseia-se nos conceitos de desenvolvimento sustentável, educação ambiental para a sustentabilidade e aprendizagem na ação, mas mal desenvolve as idéias. O texto de Camaragibe cita os princípios de “gerações futuras”, “participação”, “consciência ecológica”, “justiça” e “formação cidadão”, com pouco conteúdo especificamente educativo. Assim, as partes teóricas mais elaboradas são aquelas dos Ministérios brasileiros e da Prefeitura de Lleida, sendo que a fundamentação teórica do programa brasileiro é mais política e mais crítica, e mostra uma maior participação de autores das ciências sociais, enquanto o caso de Lleida tem um enfoque desde a didática e a pedagogia. Tanto Lleida quanto Barcelona elaboraram documentos globalmente mais práticos para aplicação direta nas escolas. Por sua vez, o documento de Camaragibe tem pouco aporte teórico tanto sociológico quanto educativo.

### **Metodologia: aspectos da vida escolar a tratar**

A exceção de Camaragibe, os documentos-guias apresentam os mesmos aspectos da vida escolar a tratar: conteúdo, sistemas de ensino-aprendizagem e contexto (o caso de Camaragibe apenas propõe aspectos de contexto). O documento federal brasileiro é muito breve neste aspecto e o de Barcelona traz um tratamento muito mais desenvolvido e detalhado, diferenciando dentro do conteúdo a filosofia do centro e os conteúdos curriculares; dentro dos sistemas de ensino-aprendizagem os materiais de suporte, as oportunidades da realidade cotidiana e o curriculum da etapa; e dentro do contexto o clima social da escola, os aspectos físicos e funcionais do centro e as relações entre escola e entorno exterior. Por sua vez, o documento-guia de Lleida, neste capítulo, limita-se a copiar o esquema básico de Barcelona, mas com menos detalhes. Corrobora-se aqui que o programa de Barcelona - e o de Lleida, por extensão - é mais prático para aplicação direta nas escolas do que os documentos brasileiros, pois trabalha mais profundamente os aspectos didáticos e pedagógicos e parte da realidade escolar e dos sistemas de ensino.

### **Metodologia: fases**

No referente às fases de implementação das A21E, comprova-se uma coincidência básica nos quatro documentos-guias, que de fato baseiam-se nas fases da Agenda 21 utilizada anteriormente a níveis nacionais e municipais. Estas fases são: a motivação, a reflexão, a diagnose, a ação e a avaliação.

Apesar desta coincidência básica, existem importantes diferenças nos documentos, que devem ser ressaltadas. A principal delas é que o documento de Barcelona é muito mais extenso, e está mais bem sistematizado e organizado. As fases de diagnose e ação, especialmente, estão muito desenvolvidas, e a fase de avaliação, que no documento federal brasileiro só é brevemente citada, encontra-se também amplamente desenvolvida. O documento de Barcelona aporta guias para orientar os debates e análises, assim como fichas e exemplos para a redação do plano de ação,

para a avaliação e para a memória. Na fase de diagnose, dá-se muita importância ao diagnóstico de conteúdos curriculares e dos estilos de ensino-aprendizagem, que não aparecem nos documentos brasileiros. Globalmente, o documento de Barcelona desenvolve os aspectos gerais, deixando os aspectos particulares da organização (como iniciar o processo, que dinâmicas pedagógicas aplicar, etc) à criatividade das escolas. Com respeito ao documento-guia de Lleida, na descrição das fases limita-se de novo a transcrever o texto de Barcelona, sem fazer contribuições próprias.

Ao contrário dos documentos catalães, o dos Ministérios brasileiros desenvolve com mais detalhe alguns aspectos particulares, como a fase de formação da equipe coordenadora (chamada COM-VIDA), pois liga o início da A21E à participação na Conferência Nacional Infanto-Juvenil pelo Meio Ambiente (2003), e a metodologia da dinâmica para fazer o diagnóstico junto com os alunos, chamada “Árvore dos Sonhos”. Esta metodologia, centrada nos alunos, orienta-se aos aspectos do contexto do ensino-aprendizagem (o clima social da escola, os aspectos físicos e funcionais do centro e as relações da escola e o entorno exterior). Não se propõe nenhuma metodologia para trabalhar os aspectos de conteúdo e de sistemas de ensino-aprendizagem, mais adequados a ser trabalhados pelos professores. O documento federal brasileiro também dá uma maior ênfase na comunicação do plano de ação, assim como na necessidade de estabelecer parcerias com diferentes segmentos da comunidade escolar e externa. Por sua vez, o documento da Prefeitura de Camaragibe descreve as fases da Agenda 21 sem adaptá-las à realidade escolar.

### **Metodologia: atores**

Existe uma grande diferença na determinação dos atores do processo de A21E nos diferentes casos estudados. Os documentos-guias das A21E de Barcelona e Lleida deixam explícita uma grande liberdade no plano organizacional; limitam-se a apontar alguns exemplos de escolas nos quais os protagonistas das A21E são claramente diferentes, para enfatizar que a realidade de cada escola determinará os atores principais do processo, embora assinale que toda a comunidade escolar deveria acabar participando do processo. No documento de Lleida acrescentam-se

conselhos de estratégias a adotar em diferentes situações que poderiam ocorrer aos protagonistas da comunidade educativa, mostrando um conhecimento das especificidades do mundo escolar.

O documento de Camaragibe cita a necessidade da participação na firma de compromissos, nos processos de decisão, no diagnóstico, e inclusive na definição de indicadores. No entanto, não concretiza como tal participação pode se dar no mundo escolar. No documento federal brasileiro, a composição das comissões está muito mais desenvolvida, e assinala-se a necessária centralidade dos alunos no plano organizacional da A21E. O documento também especifica de forma geral qual deve ser a composição da equipe coordenadora (chamada COM-VIDA, e composta por estudantes, professores, funcionários e pessoas da comunidade). Finalmente, as propostas brasileiras enfatizam e desenvolvem as parcerias e sinergias que a A21E deveria estabelecer dentro e fora da escola, as quais não são sequer citadas no documento de Barcelona, enquanto Lleida apenas trata o caso das sinergias internas.

### **Metodologia: espaço de aplicação**

Existe também uma coincidência na indicação da escola como o principal espaço de aplicação das A21E. A exceção de Camaragibe, o âmbito comunitário é também incluído nas propostas, sendo o documento federal brasileiro aquele que enfatiza mais a importância deste: a própria atividade de diagnóstico chamada “Árvore dos Sonhos” centra-se mais na comunidade do que na escola. O trabalho da dimensão comunitária é proposto pelo documento brasileiro através de parcerias com associações, poder público, Agenda 21 e empresas, assim como nos intercâmbios com outras COM-VIDAS. No caso de Barcelona, este trabalho é proposto através do cuidado do ambiente externo à escola, da participação em temas ambientais locais, da participação em eventos ambientais, da criação de uma associação ambiental no centro, da participação da escola em alguma associação ambiental, do contato com outras regiões e da política do centro em mobilidade. O documento de Lleida propõe pesquisas de campo dos alunos sobre problemáticas de âmbito local, palestras com as famílias, atividades dirigidas às entidades da cidade. E inclui, como aspectos a

considerar na avaliação, os vínculos e o envolvimento com o exterior. De novo, os documentos catalães realizam propostas mais concretas e adequadas para a realidade da dinâmica do sistema educativo e da atuação dos professores.

Como outras diferenças poderíamos citar: em primeiro lugar, que o documento de Barcelona inclui também a realidade externa distante (embora a próxima seja a principal); e, em segundo lugar, que a orientação das Prefeituras de Barcelona, Lleida e Camaragibe é mais “setorial”, centrada unicamente no âmbito comunitário especificamente ambiental, enquanto o documento federal brasileiro concebe um âmbito de atuação mais abrangente, incluindo tanto aspectos ambientais quanto sociais.

### **Metodologia: metodologias pedagógicas**

Os documentos-guias de A21E não chegam a fazer muitas propostas sobre metodologias pedagógicas concretas na aplicação das A21E com os alunos nas escolas. O documento de Camaragibe não apresenta proposta nenhuma, enquanto nos outros três documentos, as aplicações das diferentes fases tal como são apresentadas destinam-se à realização por parte de adultos ou de alunos de cursos superiores, ou para serem posteriormente adaptadas às faixas etárias menores através de metodologias didáticas que não se detalham nos documentos.

Contudo, o documento federal brasileiro detalha, sim, uma metodologia pedagógica para a fase de diagnose, aquela chamada “Árvore dos sonhos”. Trata-se apenas de uma proposta, bastante elaborada, mas sem determinação de quais faixas etárias poderiam realizar a atividade. Os documentos de Barcelona e Lleida têm muitas propostas metodológicas em todas as fases, mas as únicas que poderíamos considerar “pedagógicas” por estarem mais ou menos orientadas a um público infantil-juvenil são aquelas da fase de motivação. Nos dois casos de Catalunha, estas se limitam a uma lista de propostas sem elaboração, e sem determinação da faixa etária. Porém, todas elas são adequadas para alunos de cursos superiores (palestras, roda bate-papo, intercâmbio com outras escolas, compartilhar experiências de cursos/seminários, etc).

## **Sistema de avaliação**

A necessidade de realizar uma avaliação do processo pelos próprios atores é assinalada nos quatro documentos, mas existem várias diferenças a assinalar:

A primeira é que o protagonismo do processo de avaliação na proposta federal brasileira, assim como da atividade de diagnóstico “Árvore dos sonhos”, é dos alunos. As propostas de avaliação de Barcelona e Lleida têm partes a serem avaliadas unicamente por professores, enquanto outras podem ser avaliadas pelos alunos, embora as ferramentas aportadas sejam bastantes técnicas e difíceis de ser aplicadas diretamente por eles. Por sua vez, o documento de Camaragibe apresenta propostas de avaliação apenas realizáveis por adultos ou alunos de cursos superiores, mas pouco adaptadas à realidade escolar, devido ao seu caráter muito técnico.

Outra diferença é que, enquanto o programa federal brasileiro limita-se a fazer uma breve referência à necessidade da avaliação, sem aportar subsídios e centrando-se unicamente na avaliação das ações propostas na dinâmica “Árvore dos sonhos”, os documentos de Barcelona e Lleida são mais completos e sistemáticos, assinalam os objetivos da avaliação, e incluem subsídios. O documento de Barcelona é especialmente rico neste aspecto, com uma matriz de análise, e a ferramenta da ficha com um amplo texto de ajuda.

## **Resumo**

Podemos dizer que as principais coincidências detectadas nos documentos-guias de A21E do Brasil e de Catalunha aqui comparados são: a autoria comum de instituições educativas e ambientais - exceto Lleida -, a menção à Agenda 21 (CNUMAD, 1992b) como documento internacional de referência, a equivalência dos documentos regionais/locais de referência - exceto Camaragibe -, a coincidência metodológica tanto nas fases quanto nos aspectos da vida escolar a tratar e no espaço de aplicação - exceto Camaragibe - e, finalmente, o fato de que as

metodologias não são de aplicação direta por alunos dos cursos inferiores, a exceção talvez da atividade “Árvore dos Sonhos” do documento federal brasileiro.

Contudo, constatamos significativas diferenças sobre as quais devemos refletir. As principais são: o nível da administração promotora, o maior desenvolvimento da fundamentação teórica no documento federal brasileiro e da parte metodológica em Barcelona e Lleida, enquanto o documento de Camaragibe centra-se em aspectos metodológicos muito técnicos. E ainda quanto à centralidade dos alunos, que na proposta federal deve ser em todos os aspectos (organizacionais, diagnóstico e avaliação), enquanto Barcelona e Lleida fazem uma distinção entre aspectos a serem tratados por alunos e aqueles de competência dos professores (conteúdos e sistemas de ensino-aprendizagem), e Camaragibe praticamente não cita a participação dos alunos.

### 4.3.2 Avaliação

O seguinte quadro mostra a qualificação dos diferentes documentos-guias estudados para cada critério de avaliação definido no item 4.2.1., a partir dos princípios da EA complexa, construtivista e crítica.

	Brasil	Camargibe	Barcelona	Lleida
<b>ADAPTAR A A21 À REALIDADE ESCOLAR</b>				
<b>Foco nos aspectos educativos</b>				
Fundamentos teóricos	3	1	2	3
Adaptação das fases	2	1	3	3
Aspectos a tratar	2	1	3	3
Adaptação de metodologias pedagógicas	2	1	2	2
Clareza de metodologias pedagógicas	2	1	2	2
<b>Transversalidade institucional</b>				
Autoria transversal	3	2	3	1
Diversidade de funções	2	1	1	3
<b>Componente comunitária</b>				
Componente comunitária	3	1	3	2
<b>GARANTIR A AUTONOMIA DAS ESCOLAS</b>				
<b>Princípio de subsidiaridade</b>				
Nível administrativo	1	2	2	2
Flexibilidade das fases	2	1	3	3
Protagonismo alunos	3	1	2	2
Flexibilidade das metodologias pedagógicas	1		3	3
<b>OFERECER SUPORTE</b>				
<b>Promover a avaliação e a pesquisa</b>				
<b>Avaliação continuada</b>	1	3	3	1
Avaliação qualitativa	3	1	3	3
<b>TOTAL</b>				
	30	17	35	33
<b>MEDIA</b>				
	2.1	1.2	2.5	2.3

Legenda:

1	Pouco atingido
2	Parcialmente atingido
3	Muito atingido

**Tabela 1.** Avaliação dos documentos-guias.

A visão global do quadro comparativo mostra que o grau de alcance dos critérios é maior no primeiro (adaptação à realidade escolar), seguido do segundo (autonomia das escolas), e sendo o terceiro critério (oferecer suporte) aquele menos atingido.

Analisando o quadro verticalmente, vemos que a ordem de alcance geral dos critérios é a seguinte (de mais a menos): 1) Barcelona, 2) Lleida, 3) Brasil e 4) Camaragibe. Vamos comentar agora os resultados com maior detalhe.

Dentro do primeiro grande critério (adaptar a A21 à realidade escolar), no item que trata do foco nos aspectos educativos, temos no documento-guia de Camaragibe um claro exemplo de manutenção do esquema básico de Agenda 21 Local, e de pouca adaptação na proposta às escolas. Os resultados ambientais são preponderantes, e os participantes são considerados como uma população adulta. No caso dos Ministérios brasileiros, o documento apresenta bases teóricas adequadas, mas não especificamente pedagógico-didáticas, nem totalmente adaptadas à realidade escolar: a apresentação das fases não mostra a flexibilidade dos documentos catalães e os aspectos a tratar são pouco desenvolvidos. Nos documentos-guias catalães, tanto as fases da A21E quanto os aspectos da vida escolar a tratar estão totalmente adaptados à realidade escolar. O documento de Lleida inclusive apresenta uma fundamentação teórica interessante, também com foco na especificidade escolar, que no documento de Barcelona apenas é explicitada. Com respeito às metodologias pedagógicas, mesmo os documentos que apresentam alguma (Brasil, Barcelona e Lleida) não oferecem um desenvolvimento didático suficiente para ser realizadas diretamente na sala de aula.

O critério da transversalidade institucional é principalmente atingido na âmbito de administrações autoras dos documentos-guias - colaboração entre Educação e Meio Ambiente, exceto no caso de Lleida -, enquanto no âmbito da escola, a explicitação de funções específicas segundo o coletivo dentro da comunidade escolar é feita apenas no documento de Lleida, e parcialmente no federal brasileiro.

Com respeito à determinação de um espaço de aplicação que envolva a comunidade onde a escola está inserida, exceto no documento de Camaragibe que não trata o tema, os outros documentos-guias efetivamente propõem uma

componente comunitária, idéia especialmente desenvolvida nos casos de Brasil e de Barcelona.

O segundo grande critério (garantir a autonomia das escolas, seguindo o princípio de subsidiaridade) marca uma importante diferença entre os documentos brasileiros e catalães. Barcelona e Lleida explicitam uma grande autonomia e flexibilidade no projeto concreto de cada escola, especialmente na determinação das fases a seguir e na eleição das metodologias pedagógicas a utilizar. Já o documento federal brasileiro enfatiza o protagonismo dos alunos, mas oferece uma proposta didático-pedagógica fechada, enquanto o documento de Camaragibe não tem metodologias pedagógicas e não explicita flexibilidade nas fases nem protagonismo dos alunos. Com respeito ao nível administrativo da administração autora do documento-guia, os documentos municipais (Camaragibe, Barcelona e Lleida) adequam-se mais ao princípio de subsidiaridade, enquanto o documento federal é realizado por administrações muito distantes das escolas.

Finalmente, no terceiro grande critério (oferecer suporte), se avalia a qualidade da avaliação proposta. O quadro mostra um adequado tratamento qualitativo da avaliação - exceto no caso de Camaragibe -, e na metade de casos explicita-se a necessidade de uma avaliação continuada.

Globalmente, podemos concluir que o documento da Prefeitura de Camaragibe está longe dos critérios definidos, e que o modelo de A21E apresentado nos documentos de Barcelona e Lleida - muito semelhante - está uma pouco mais perto do que o documento federal brasileiro, especialmente no quesito “adaptação à realidade escolar”. Os documentos-guia de Barcelona e Lleida são mais adequados à aplicação direta nas escolas, pois trabalham mais profundamente os aspectos didáticos e pedagógicos partindo da realidade escolar e dos sistemas de ensino, nos quais a figura do professor é de grande importância. Seguem melhor o critério recomendado para as instituições públicas em EA, de saber identificar e dividir responsabilidades entre seus participantes (BRASIL, 2007). O documento-guia federal brasileiro aporta uma boa base teórica, mas no nível metodológico centra-se em uma única atividade concreta de diagnose com os alunos (a “Árvore dos Sonhos”), deixando sem tratar aspectos importantes como os conteúdos, os

sistemas de ensino-aprendizagem e a avaliação. Por sua vez, o documento-guia da Prefeitura de Camaragibe segue um critério de Agenda 21 clássico, muito técnico e sem uma especial preocupação quanto à adaptação à realidade escolar. Entre o nível dos grandes conceitos teóricos e o nível das atividades pedagógicas concretas com os alunos, os programas de Barcelona e Lleida apresentam aquilo que não aparece - ou aparece sem um desenvolvimento adequado - nos programas brasileiros: ferramentas para o trabalho dos professores, tanto de reflexão sobre os conteúdos escolares e sobre os estilos de ensino-aprendizagem quanto de planejamento didático e avaliação das atividades a realizar com os alunos.

Assim, cabe concluir que as diferenças dos documentos-guias dos casos estudados de Barcelona-Lleida tomados conjuntamente, e dos Ministérios brasileiros, indicam os aspectos complementares que cada um deles desenvolve com maior profundidade. Cada um deles poderia ser complementado ampliando o aspecto que o outro desenvolve: o programa das Prefeituras catalãs melhoraria a sua fundamentação desenvolvendo mais crítica e profundamente os aspectos filosóficos, sociológicos e psicológicos, e o programa dos Ministérios brasileiros se adequaria melhor ao contexto escolar aprofundando os aspectos didáticos e pedagógicos. Finalmente, o documento de Camaragibe melhoraria com a inclusão dos dois enfoques, pois não tem reflexões teóricas nem propostas práticas centradas nos aspectos educativos.

#### **4.4 Programas municipais de A21E**

No anexo IV descrevemos cada uma das experiências dos programas de A21E nos municípios de Recife-PE, Camaragibe-PE, Olinda-PE, João Pessoa-PB no Nordeste brasileiro, e de Barcelona, Lleida, Sabadell e Sant Cugat na Catalunha (Espanha). A sistematização tem sido feita a partir das entrevistas realizadas a políticos e técnicos municipais e da consulta dos documentos oficiais e a (pouca) bibliografia realizada por terceiras pessoas disponível.

#### **4.4.1 Comparativa**

No anexo V é possível consultar o quadro de justaposição dos casos de programas municipais de A21E estudados para cada uma das categorias da matriz de análise definida no item 3.3 do capítulo de metodologia. A seguir, comentamos os resultados da comparação entre estes.

#### **Origem**

O quadro mostra como a referência fundamental de todos os casos brasileiros, exceto aquele de Camaragibe, é a iniciativa do Governo Federal, através do MEC e do MMA, das Conferências Infante-Juvenis sobre Meio Ambiente e dos documentos sobre as COM-VIDAS. Tal resultado põe em evidência o sucesso da iniciativa federal, ainda que a participação nas Conferências e as atividades prévias à participação - formação de COM-VIDAS, realização de Conferências escolares - tiveram uma participação muito maior do que a posterior criação de A21E. Assim, segundo os dados do MEC, formaram uma COM-VIDA escolas de um município da Paraíba e de 59 de municípios de Pernambuco (BRASIL, 2007, p.14), mas destes só três municípios continuaram a desenvolver programas de A21E: Recife, Olinda e João Pessoa. O caso de Camaragibe é original, pois começaram o programa de A21E no município no ano 2005, sem ter conhecimento das COM-VIDAS que já estavam sendo impulsionadas pelo MEC e o MMA. Em lugar disto, basearam-se na metodologia de Agenda 21 Local que já estava sendo implantada na região de Aldeia, e em outras iniciativas do Governo Federal, como os Coletivos Educadores, o projeto Chico Mendes, as diretrizes Curriculares de Ensino Fundamental e os PCNs. Os PCNs são citados também como referência no caso de João Pessoa, e o programa Chico Mendes, no caso de Olinda. Assim, comprova-se a influência das orientações e iniciativas do Governo Federal, em contraste com a quase ausência de iniciativas e parcerias dos governos estaduais do Pernambuco e da Paraíba. Segundo diversas pessoas entrevistadas, os governos estaduais não mostram iniciativa própria pelos temas da EA, e muitas vezes inclusive não cumprem com a sua obrigação de dar suporte às iniciativas municipais e de transferir para estas as

informações do MEC, sendo às vezes a causa de rivalidades políticas entre Estado e municípios.

Os casos catalães são bastante diferentes, pois não existia nenhuma iniciativa de A21E desde o Governo central (Madrid). Existia sim, o Programa *Escoles Verdes* do Governo da Catalunha desde o ano 1998, mas era um programa mais centrado nas auditorias ambientais das escolas do que nos processos participativos e no trabalho interdisciplinar da EA. Do mesmo modo que a de Camaragibe, a Prefeitura de Barcelona - pioneira na Catalunha -, criou e elaborou o programa da A21E desde a própria iniciativa municipal. Mas, à diferença de Camaragibe, o programa da A21E surge diretamente do processo de participação da Agenda 21 Local de Barcelona; e o mesmo acontece nos casos de Lleida e Sabadell. O caso de Sant Cugat é peculiar, pois a A21E surge da Agenda 21 Local em um momento de paralisação política desta, e como forma de “continuar fazendo alguma coisa” dentro da Agenda 21.

As equipes que tiveram a iniciativa da realização da A21E nos diferentes municípios estudados foram compostas, de forma majoritária, por técnicos municipais de Meio Ambiente, especialmente os ligados à Agenda 21 Local (Camaragibe, Barcelona, Lleida, Sabadell, Sant Cugat). Mas há também iniciativas de técnicos de Educação (Recife), e equipes que contaram com técnicos das duas áreas (João Pessoa, Barcelona). Finalmente, no Brasil há três casos de iniciativas particulares: dois de “baixo para cima” (no Recife a demanda surgiu de técnicos e professores participantes da Conferência Nacional; em João Pessoa a proposta inicial foi de uma ONG e dos participantes em um seminário organizado por esta); e uma de “cima para baixo” (em Olinda a demanda foi inicialmente política). Assim, de modo geral vemos que as A21E catalãs têm uma origem claramente ligada à Agenda 21 Local, enquanto a maior parte das A21E brasileiras tem sua origem nas propostas do Governo Federal através das Conferências Infanto-Juvenil sobre o Meio Ambiente e dos documentos das COM-VIDAS. De forma geral, vemos também que a iniciativa surgiu de técnicos municipais, especialmente da área de Meio Ambiente.

Nos casos de João Pessoa e Barcelona, nos quais foram entrevistados também os Secretários, mostra-se a importância dada desde a instância política às A21E tanto

para a formação da cidadania quanto para a abertura da escola à comunidade e vice-versa.

Os objetivos explícitos dos programas de A21E têm várias semelhanças. Um dos objetivos notados em praticamente todos os casos - com exceção de Camaragibe - é a geração de novas instâncias relacionais nas escolas e o aumento da participação de toda a comunidade escolar no gerenciamento. Outro objetivo amplamente compartilhado é a potenciação da EA (ou educação para a sustentabilidade, nos casos de Camaragibe, Barcelona, Sabadell e Sant Cugat); sendo a A21E considerada uma ferramenta inovadora para atingir os objetivos da EA. Nos casos de João Pessoa, Barcelona, Lleida e Sabadell, tem-se como objetivo também assumir responsabilidades e potenciar a autonomia, assim como objetivos relacionados às competências e habilidades a desenvolver: competências para a solução de problemas imediatos da comunidade, para gerenciar corretamente os recursos naturais do entorno, etc. Os diferentes programas compartilham também objetivos menos pedagógicos, referentes à melhoria das relações escola-entorno, à diminuição do impacto ambiental das escolas ou à recuperação de ambientes degradados. Pode-se afirmar que não há contradição alguma entre os objetivos proclamados pelas diferentes Prefeituras, que são expressos com diferentes matizes, mas que compartilham os mesmos princípios. No entanto, há maior ênfase - pelo menos explícita - nos aspectos pedagógicos e de funcionamento da escola nos casos de João Pessoa, Barcelona e Lleida.

### **Comprometimento institucional**

Em todos os casos estudados, a administração que faz de motor do programa de A21E é a Prefeitura. Os governos estaduais colaboram de maneira discreta, mas sem liderança. No caso de Barcelona, depois de sete anos de funcionamento do programa, somente em 2008 se assina um convênio com o Governo da Catalunha, que impulsiona desde o ano 1998 o programa *Escoles Verdes*. O objetivo será, no município de Barcelona, fundir os dois projetos. No caso de Sabadell há também conversas no mesmo sentido entre este município e o Governo da Catalunha. E nos casos brasileiros há mais presença do Governo Federal do que dos governos dos

estados, através do fomento das COM-VIDAS e das Conferências Escolares, e da organização das Conferências Infanto-Juvenis.

Nos casos estudados no Brasil não há trabalho em rede nem colaborações pontuais entre municípios. A Prefeitura de Barcelona, ao contrário, freqüentemente colabora com outras cidades - entre elas Lleida e Sabadell -, outras regiões espanholas e mesmo com o exterior, e participa de uma rede de municípios da Catalunha com programas de A21E – incluindo, de novo, Lleida e Sabadell - que, por enquanto, limita-se a reuniões entre técnicos municipais. É possível que, com o tempo, se crie uma rede no Nordeste brasileiro, talvez ligada à Rede de Agendas 21 Locais, que já está articulada nesta região há anos – convém lembrar que as experiências brasileiras são mais recentes.

Com respeito à posição que ocupa dentro da hierarquia de prioridades de cada Prefeitura, os resultados mostram a alta importância dada à A21E nos casos de João Pessoa e Barcelona, um pouco menos nos casos de Recife, Camaragibe, Lleida e Sabadell, e baixa no caso de Olinda e Sant Cugat. Pessoalmente, os Secretários de Meio Ambiente declaram conferir grande importância à A21E (no caso de Sant Cugat, o anterior Secretário outorgava grande importância a esta questão, e a atual menos). Nos casos de João Pessoa e Recife há apoio aos programas de A21E, mas ainda não foram iniciadas as Agendas 21 Locais, que teoricamente deveriam ser processos paralelos. No Recife foi apresentado ao Prefeito um documento político, elaborado a partir dos projetos das escolas, para provocar um maior envolvimento deste no programa.

A maior parte das Prefeituras tem baseado o seu programa em uma parceria entre as Secretarias de Educação e Meio Ambiente, sendo que a carga principal recai sobre a de Educação nas cidades de João Pessoa e Recife, mas na de Meio Ambiente nos programas de Olinda, Camaragibe, Barcelona e Sabadell. No programa de Sant Cugat, a liderança é claramente de Meio Ambiente e Educação realiza apenas um papel de seguimento geral. O único caso sem parceria e com o envolvimento apenas da Secretaria de Meio Ambiente é Lleida. Assim mesmo, formalmente não é a secretaria de Meio Ambiente, mas a Fundação Lleida 21 quem desenvolve a A21E, uma instituição teoricamente transversal à Prefeitura. O caso de

Olinda é conflituoso: a Secretaria de Meio Ambiente continua liderando o processo só porque a Secretaria de Educação não assumiu esta responsabilidade que em teoria é sua. Só nos casos de Barcelona e Sabadell assinou-se um convênio de colaboração entre as duas Secretarias, e a coordenação das Secretarias envolvidas realiza-se com reuniões periódicas nos municípios com mais trajetória. No caso de João Pessoa cujo processo é incipiente, o Grupo de Estudo da A21E está formado por membros das duas Secretarias.

Em todas as cidades com processos ativos de Agenda 21 Local se dá uma colaboração entre as duas equipes coordenadoras. Nos casos de Camaragibe e João Pessoa a colaboração limita-se aos limites geográficos onde atuam as Agendas 21: região de Aldeia na primeira e bairro de Gramame na segunda. O apoio das Agendas 21 Locais constitui-se no fornecimento de material, organização de palestras e, nos casos de Barcelona, Lleida e Sabadell, há uma planificação e um desenvolvimento conjunto das duas agendas.

As equipes coordenadoras dos programas de A21E são integradas por entre uma e 14 pessoas. São compostas por funcionários públicos da Prefeitura nos casos de João Pessoa, Olinda e Camaragibe; por estagiários universitários coordenados por um funcionário público no caso do Recife; por assessores externos coordenados por um funcionário público no caso de Sabadell; por empresas executoras de eco-auditorias coordenadas por um funcionário público no caso de Sant Cugat; e só nos casos de Barcelona e Lleida a coordenação da A21E é terceirizada: uma empresa de animação sócio-cultural no caso de Barcelona e uma Fundação municipal no caso de Lleida.

As Prefeituras catalãs oferecem suporte econômico para os projetos das escolas a partir de um orçamento municipal estabelecido cada ano. Não é o caso das Prefeituras brasileiras, mas todas estas procuraram parcerias para obter financiamento, seja no setor público (Projeto Chico Mendes do MMA, Banco do Brasil), seja no privado. Tanto as Prefeituras catalãs quanto as brasileiras - exceto Camaragibe e Sant Cugat - procuraram também parcerias não econômicas com universidades ou empresas privadas, nos âmbitos da formação ou da obtenção de materiais e serviços para as escolas. Com respeito ao estabelecimento de parcerias

dentro da própria Prefeitura, são comuns em todos os casos as parcerias com órgãos dedicados à limpeza e ao saneamento, à saúde, à arborização e às obras urbanas. Atualmente está se negociando uma parceria institucional do Governo de Catalunha com municípios com A21E, por enquanto em vias de negociação com Barcelona e Sabadell, para procurar sinergias com o programa *Escoles Verdes* do Governo catalão.

### **Linhas de ação**

Encontramos uma diferença fundamental entre o enfoque do modelo da Prefeitura de Barcelona - seguido pelas Prefeituras de Lleida e Sabadell - e o das Prefeituras brasileiras, quanto à organização das suas linhas de ação: Barcelona agrupa as ajudas em serviços que são ofertados cada ano às escolas e cada escola segue o seu ritmo, enquanto a Prefeituras brasileiras organizam processos conjuntos com as escolas, com diagnósticos conjuntos (Camaragibe), planos de ação inter-escolares (Olinda, Camaragibe) ou pelo menos redação de projetos políticos a partir dos projetos das escolas (Recife). Esta diferença metodológica não é devida ao fato que Barcelona tenha mais anos de trajetória, já que nem nos primeiros anos do programa desta organizaram-se processos conjuntos de diagnóstico nem de avaliação, além dos encontros de intercâmbio de experiências.

As Prefeituras brasileiras são mais “intervencionistas” e assumem um papel de liderança dos processos, marcando objetivos e ritmos gerais para todas as escolas participantes (especialmente Camaragibe e Olinda), enquanto a Prefeitura de Barcelona centra-se na oferta de recursos, mas procura sempre deixar a iniciativa às escolas. O caso do Recife é um meio termo: a equipe dos estagiários vai até as escolas para promover e dinamizar os processos - ao avesso da atitude de Barcelona de esperar as demandas das escolas - mas não procura construir diagnósticos nem planos conjuntos, além da redação do projeto político a partir dos projetos elaborados pelas escolas. No entanto, compartilha com Camragibe e Olinda o planejamento das fases de motivação-diagnóstico-redação do Plano de Ação em uma seqüência de vários anos. Portanto, as atividades são compreendidas e controladas pela Prefeitura e talvez pelos gestores e alguns professores, mas não pelos alunos, uma vez que o processo dura mais de um curso escolar. No caso de

Barcelona o projeto que uma escola apresenta em cada curso deve ter sentido em si mesmo, e contar com um princípio e um final coincidentes com o próprio curso. Deste modo, pode ser assumido pela comunidade de professores e ser trabalhado pelos alunos. Acentua-se assim o significado de cada projeto e seu impacto pedagógico, e a capacidade de ser compreendido e controlado pelos alunos.

Sant Cugat segue um modelo próprio de “experiências piloto” que tem se alongado no tempo sem ser essa sua intenção inicial. Cada ano era oferecido apoio a apenas duas ou três escolas, normalmente escolhidas pela Própria prefeitura. Mas nas fases de desenvolvimento deixa-se muita liberdade a cada escola e não se promovem projetos comuns com outras escolas, se aproximando mais ao modelo de Barcelona.

O caso de João Pessoa não pode ainda ser comparado, pois a estratégia não está definida, e a única ação realizada pela Prefeitura por enquanto são as sessões de sensibilização sobre a A21E nas escolas. No entanto, sua atitude até o momento é mais próxima àquela de Barcelona, pois não tem tentado organizar um calendário conjunto: depois das sessões de sensibilização no bairro de Jaguaribe, esperava-se que as escolas promovessem suas A21E por iniciativa própria. O fato de estas não terem correspondido pode ser atribuído mais à falta de recursos oferecidos pela Prefeitura do que à falta de liderança desta no interior das escolas.

As duas linhas de ação compartilhadas pela maioria das Prefeituras estudadas são: a formação; e a criação de espaços de intercâmbio. No caso de João Pessoa não se realizou por enquanto nenhum encontro ao redor da A21E, além do seminário organizado por uma ONG, que significou o início do programa, e do antecedente do curso sobre que um membro do Grupo de Estudo da A21E impartiu aos professores de ciências na CECAPRO antes da existência do programa da A21E. Neste quesito, a grande exceção é Sant Cugat, que não tem linhas de ação de formação nem de intercâmbio.

No campo da formação é comum a realização de cursos sobre metodologias de participação na escola, formação de COM-VIDAS, como passar de um projeto a um programa, e as fases da A21E. Há também, em todos os casos, oferta de cursos sobre conteúdos específicos relacionadas com atividades de educação ambiental

(hortas escolares, oficinas para o meio-dia, etc) e com as eco-auditorias escolares (como reciclar o lixo na escola, como fazer a auditoria da água, etc). Outro aspecto comum das formações oferecidas pelas Prefeituras é a diversidade de públicos-alvos: ainda que a maioria seja para professores, há cursos para alunos, para pais e mães, para funcionários da escola, para merendeiras, etc. Assim, pode-se afirmar que, para as Prefeituras, a formação da comunidade escolar nas ferramentas para a implementação das A21E é uma alta prioridade. Isto é coerente com os princípios formulados no capítulo 4 de subsidiaridade, formação de lideranças e promoção da autonomia.

A outra linha de ação compartilhada por todas as Prefeituras estudadas (com exceção de Sant Cugat e João Pessoa), a criação de espaços de intercâmbio, apresenta variações em cada caso. Nos casos de Olinda e Camaragibe a relação entre escolas é sistemática e inerente às metodologias utilizadas, com a criação de comissões inter-escolares permanentes ou a confecção conjunta de diagnósticos. As Prefeituras do Recife, Barcelona, Lleida e Sabadell, ao contrário, promovem encontros de avaliação conjunta entre as escolas, sem a intenção de organizar ações conjuntas. Nos casos de Barcelona e Lleida, no entanto, dinamizam-se grupos de trabalho de participação voluntária sobre temas específicos como o grupo sobre a ambientação curricular (Barcelona) ou o grupo sobre hortas escolares (Lleida). Por outra parte, Recife e de Barcelona organizam encontros semelhantes a congressos, que contam com palestras e apresentação de experiências, oralmente ou por meio de cartazes, nas quais fomenta-se o protagonismo dos alunos. As Prefeituras de Lleida e Sabadell realizam, nas sessões de encerramento do curso, atuações de intercâmbio entre escolas, ainda que mais modestas. Assim, os espaços de intercâmbio inter-escolar criados pelas Prefeituras são: as comissões de construção da A21E ou de alguma das suas fases conjuntamente; os grupos de trabalho de temas específicos; os encontros tipo “congresso”; ou um encerramento participativo de cada curso. Nos casos de Barcelona e Lleida há também uma estratégia de fomentar o contato e o trabalho conjunto entre escolas sem a intervenção da Prefeitura, a fim de promover a autonomia e a criação de redes horizontais. Finalmente, têm ocorrido também momentos de intercâmbio com escolas “externas”: no caso do Recife com a participação nos encontros de escolas da rede estadual; no caso de Olinda nos intercâmbios com outros municípios na época da Conferência

Nacional; e nos casos de Barcelona e Lleida pela iniciativa própria de algumas escolas que, graças aos programas COMENIUS de intercâmbio escolar europeu, estabeleceram contatos com escolas de outros países da Europa.

Uma linha de ação que algumas Prefeituras realizaram com mais ênfase é o suporte técnico e pedagógico às escolas. Deve-se lembrar aqui que as Prefeituras brasileiras, à diferença daquelas de Catalunha, contavam já com o material editado pelo MEC e o MMA sobre as COM-VIDAS e a A21E, ainda que seu aporte metodológico e técnico fosse escasso, além da descrição da dinâmica “Árvore dos sonhos”. Ainda que a Prefeitura do Recife oferecesse o importante suporte dos estagiários para prestar assessoria às escolas, o papel destes era mais de “dinamizadores” do que de “especialistas”. Foram as Prefeituras de Camaragibe, de Barcelona, de Sabadell e de Sant Cugat as que aportaram mais recursos e serviços deste tipo de suporte, especialmente através do fornecimento de materiais escritos tanto sobre metodologias - como as matrizes de diagnóstico e de avaliação de Camaragibe ou as guias com orientações metodológicas sobre a A21E de Barcelona e Lleida - quanto sobre temas técnicos específicos, como as *Guies d'educació ambiental* de Barcelona. Quanto ao assessoramento pedagógico individualizado, destaca-se o acompanhamento das avaliações em Barcelona, e o assessoramento técnico-pedagógico individualizado realizado por empresas externas nos casos de Sabadell e Sant Cugat.

Com respeito ao assessoramento de aspectos mais técnicos e não pedagógicos, deve-se assinalar que todas as equipes coordenadoras das Prefeituras cumpriram o papel de ponte entre as demandas e necessidades das escolas e os outros órgãos da Prefeitura ou de outras administrações. Mesmo assim, no caso de Olinda criou-se uma sensação de frustração na comunidade, devida à estratégia errônea de fomentar um processo participativo sem ter capacidade de dar solução às demandas apresentadas. Como comentado acima, as Prefeituras de Sabadell e Sant Cugat ofereceram às escolas o assessoramento personalizado de técnicos nas ambientações das escolas. No caso de Sant Cugat, a empresa contratada executava também as intervenções escolhidas pela escola.

No campo da informação às escolas destaca visivelmente o caso de Barcelona, com o site permanentemente renovado, o boletim eletrônico periódico, a edição de documentos escritos fornecidos gratuitamente às escolas e a criação do centro de recursos pedagógicos com uma biblioteca especializada na EA no mesmo local onde trabalha a equipe coordenadora da A21E. Provavelmente, a diferença no grau de inversão e de sofisticação que mostra o caso de Barcelona é devida principalmente às maiores possibilidades econômicas. É, portanto, dificilmente “exportável” aos casos brasileiros, ainda que alguns aspectos de sua estratégia comunicativa são de fácil implementação com poucos recursos. A manutenção do site e o envio de boletins eletrônicos, por exemplo, poderiam dinamizar as experiências brasileiras como novos espaços de intercâmbio, além de permitir implicar os professores de informática na A21E. De fato, as Prefeituras de Lleida e Sabadell, com metodologias baseadas na experiência de Barcelona, mas com menores recursos, têm também oferecido às escolas uma boa comunicação através de boletins eletrônicos e do site.

As Prefeituras catalãs têm orçamento próprio para o financiamento direto de ações das A21E das escolas. Mas, nos casos brasileiros, diversos entrevistados assinalaram as possíveis fontes de financiamento através da dedicação de recursos ordinários como o PDF ou o PDE, as ajudas do Governo Federal através do Projeto Chico Mendes ou outras linhas de subvenção, ou as parcerias como a do Banco Brasil com a Prefeitura de João Pessoa para as hortas escolares.

Finalmente, há outro bloco de linhas de ação que as Prefeituras, a exceção de João Pessoa, Sant Cugat e Lleida, realizam na fase final: a avaliação e sistematização dos processos realizados e a divulgação externa. No caso de Olinda, o modelo de relatório/avaliação não foi finalmente aplicado. No resto de municípios, a avaliação é realizada de forma conjunta e participativa junto com as escolas, mas também de forma individualizada em cada escola, desde matrizes de avaliação fornecidas pelas Prefeituras (Camaragibe e Barcelona); realiza-se também uma avaliação “externa” pela equipe da Prefeitura. Com respeito à sistematização dos processos, existem alguns documentos que as Prefeituras realizam internamente para avaliar a sua ação, mas que não foram oferecidos para consulta pela presente pesquisa, e há outros de caráter mais geral que são divulgados mediante exposições em

Congressos científicos (Recife), publicação de relatórios (Camaragibe, Sabadell) ou artigos em revistas educativas ou de divulgação (Barcelona).

As fases de implementação das A21E nas escolas sempre partem do modelo “clássico” da Agenda 21 de motivação-reflexão-diagnóstico-plano de ação-avaliação, mas cada Prefeitura concretiza tal esquema à sua maneira. As Prefeituras catalãs que seguem o modelo de Barcelona oferecem muita liberdade às escolas para organizarem suas fases com autonomia. No caso de Sant Cugat, as fases estão mais determinadas pela obra a realizar e pela resposta concreta de cada empresa eco-auditada. Nos casos brasileiros, há uma diferença entre Camaragibe e Olinda, que realizam todas as fases conjuntamente com todas as escolas - e, portanto mais dirigidas desde a Prefeitura – e o caso do Recife. Este município oferece autonomia às escolas, ainda que a metodologia de diagnóstico seja sempre a indicada nos documentos das COM-VIDAS (“Árvore dos sonhos”), e a fase de apresentação dos planos de ação de todas as escolas envolvidas deva coincidir no tempo.

A maior parte dos municípios coincide nos aspectos da vida escolar a serem tratados: aspectos educativos (conteúdos curriculares, sistemas de ensino-aprendizagem, etc), de clima e funcionamento escolar (funcionamento participativo, violência, relações com a comunidade, etc), e aspectos físicos do prédio (água, energia, arborização, etc). Os programas de Recife, Barcelona, Lleida e Sabadell são especialmente abrangentes; Olinda centra-se preferencialmente nos aspectos do bairro; e nos casos de Sant Cugat e Camaragibe se dá prioridade aos aspectos físicos dos prédios escolares (ainda que no caso de Camaragibe, como resposta aos resultados do diagnóstico, priorizou-se o tema da violência na escola).

Os protagonistas das A21E variam na maior parte dos municípios. Dentro de cada município também há variedade segundo a escola, mas os coletivos da comunidade escolar que estão sempre presentes são os professores e - a exceção de alguns casos em Sant Cugat - os alunos. O resto da comunidade escolar participa em alguns casos: em Camaragibe há participação das famílias, no Recife e em Olinda se envolvem organizações da comunidade, no caso de Lleida há participação dos avôs em alguns projetos, etc. Com respeito ao espaço de aplicação da A21E, nos casos catalães a componente comunitária é menos expressiva do que nos

brasileiros, sendo extremos os casos de Sant Cugat (com nenhuma componente comunitária) e Olinda (com uma A21E centrada principalmente na comunidade exterior às escolas).

As Prefeituras não oferecem muitas metodologias pedagógico-didáticas para a realização na sala de aula, deixando tal papel aos professores. Algumas Prefeituras (especialmente as catalãs, exceto Sant Cugat) insistem na necessidade de integrar aos currículos as temáticas tratadas na A21E, e oferecem recursos de formação ou materiais editados nesse sentido. A Prefeitura de Camaragibe elaborou algumas brincadeiras e atividades de teatro para educação infantil, e a Prefeitura do Recife implementou a atividade de diagnóstico *Oficina do futuro* descrita nos documentos federais das COM-VIDAs.

Apenas a metade das Prefeituras elaborou algum sistema de avaliação do próprio programa. As Prefeituras de Camaragibe e Lleida distribuíram questionários de avaliação do programa municipal às escolas, e as Prefeituras de Barcelona e Lleida realizaram, junto com os professores, sessões de avaliação ao final do curso. No caso de Sabadell, tem-se elaborado relatórios pelos assessores e pela universidade, mas sem participação das escolas na avaliação.

A exceção de João Pessoa, a participação das escolas das redes públicas nos programas municipais de A21E tem sido bastante elevada (entre 38 e 100% das escolas das redes municipais nos casos brasileiros, e entre 53 e 83% das escolas públicas nos casos catalães); há também uma significativa participação de escolas estaduais nos municípios de Recife e Camaragibe e de escolas privadas nos casos de Barcelona, Lleida e Sabadell.

As principais dificuldades compartilhadas pelos programas brasileiros de A21E são: a falta de tempo e energia do professorado, devida às condições trabalhistas ou ao currículo muito denso e fechado; e a falta de formação e interesse por parte dos professores e equipes diretivas. Existem também dificuldades políticas, devidas às rivalidades entre diferentes esferas administrativas (governos municipal e estadual), nos casos de Recife e Olinda, e também falta de envolvimento da Prefeitura no caso de Olinda e criação de expectativas frustradas entre os moradores. Nos casos

catalães, a principal dificuldade compartilhada pelas escolas é que suas demandas não são respondidas pelos responsáveis pelas obras de infra-estrutura em suas instalações. Outra dificuldade, assinalada pelos responsáveis dos programas de Barcelona, Lleida e Sant Cugat, é a resistência interna às mudanças no funcionamento escolar no sentido de ampliar a participação e a flexibilidade dos currículos. Como nos municípios brasileiros, ocorre também falta de interesse ou de entendimento por parte de alguns professores e principalmente pelas equipes diretoras.

Finalmente, assinalaremos aqui os aspectos de autocrítica que alguns responsáveis de programas municipais de A21E realizaram durante as entrevistas. Cada caso é diferente; não há denominadores comuns neste item. No caso de Sant Cugat, o atual responsável critica o modelo implementado no início, pela sua orientação muito técnica, que seguiu o paradigma positivista. No caso de Olinda, o entrevistado assinala uma excessiva quantidade de objetivos iniciais que não puderam ser cumpridos. O responsável de Lleida considera negativamente a não envolvimento das administrações educativas e a falta de tempo dos responsáveis pelo programa para melhorar qualitativamente a proposta. Por último, no caso de Sabadell considera-se que as atividades transversais realizadas conjuntamente entre várias escolas não estão suficientemente estruturadas.

#### **4.4.2 Avaliação**

Feita a comparação entre diferentes programas municipais de A21E, se procede agora a realizar uma avaliação dos mesmos. Os critérios de avaliação foram expostos no capítulo 5 (aspectos metodológicos), e se baseiam no conceito de EA complexa, construtivista e crítica, exposto no capítulo 4 (fundamentação teórica). Mostramos em seguida o quadro com os resultados desta comparação. Neste, cada critério foi avaliado em separado para cada município, em uma escala de 1 (pouco atingido) ao 3 (muito atingido):

	Recife	Olinda	Camargibe	João Pessoa	Barcelona	Lleida	Sabadell	Sant Cugat*
<b>ADAPTAR A A21 À REALIDADE ESCOLAR</b>								
<b>Foco nos aspectos educativos</b>								
Prioridade nos aspectos educativos	2	1	1	2	3	3	2	1
<b>Transversalidade institucional</b>								
Envolvimento Secretarias Prefeitura	2	1	2	2	3	1	3	2
Coordenação interna	2	1	2	2	3	1	3	2
Coordenação externa	2	2	2	1	2	2	2	1
A21E interdisciplinar	2	2	1	1	3	2	2	1
<b>Componente comunitário</b>								
Componente comunitário	2	3	3	3	2	2	2	1
<b>GARANTIR A AUTONOMIA DAS ESCOLAS</b>								
<b>Princípio de subsidiaridade</b>								
Autonomia das escolas para a escolha do projeto	3	1	2	3	3	3	3	2
Respeito aos ritmos das escolas	2	2	1	3	3	3	3	2
Escola internamente participativa	3	2	2	2	3	3	3	2
<b>Criação de redes</b>								
Protagonismo dos alunos	3	1	1	2	3	2	2	1
Fomento de redes horizontais	2	2	2	1	3	2	2	1
<b>OFERECER SUPORTE</b>								
<b>Oferecer “cardápios” de suporte</b>								
Financiamento	2	2	2	2	3	3	3	3
Suporte técnico	3	3	3	1	3	3	3	3
Suporte	3	2	2	1	3	3	3	2

pedagógico/organizacional								
Formação	2	2	2	1	3	2	2	1
<b>Promover a avaliação e a pesquisa</b>								
Avaliação continuada	1	1	1	-	3	1	1	3
Avaliação qualitativa	1	1	3	-	3	3	3	3
Pesquisa	2	-	-	-	2	-	1	3
TOTAL	39	29	32	27	51	39	43	34
MEDIA	2.2	1.6	1.8	1.5	2.8	2.2	2.3	1.8

Legenda:

1	Pouco atingido
2	Parcialmente atingido
3	Muito atingido

\* considera-se aqui o modelo de programa municipal de Sant Cugat vigente até o ano 2006 que incorpora a avaliação do programa para sua redefinição

**Tabela 2.** Avaliação dos programas municipais de A21E

De forma geral, o quadro mostra que os programas de A21E estudados têm, efetivamente, várias características adequadas aos desafios das políticas de EA críticas e construtivistas dentro do paradigma da complexidade, ainda que há vários aspectos a melhorar no conjunto e há alguns programas longe desta linha (Camaragibe e Sant Cugat, principalmente). O critério mais seguido nos casos estudados é o de garantir a autonomia das escolas, que é levado em consideração especialmente nas Prefeituras do “modelo Barcelona” (Barcelona, Lleida e Sabadell), mas também relativamente atingido nos casos de Recife, João Pessoa e Sant Cugat. O critério com menor grau de alcance é o de adaptar a Agenda 21 à realidade escolar, notadamente pouco atingido nos casos de Olinda, Camaragibe e Sant Cugat. O último critério, o de oferecer suporte às escolas, é parcialmente atingido pelo global das Prefeituras, a exceção de João Pessoa. Cada grande critério está subdividido em diversos critérios, que vamos comentar a seguir.

Dentro do critério de adaptar a Agenda 21 à realidade escolar, o primeiro avaliado é a prioridade nos aspectos educativos. As Prefeituras que menor importância educativa outorgam aos projetos nas escolas são Olinda pela sua excessiva orientação aos problemas da comunidade onde a escola está inserida; Camaragibe pela sua orientação aos resultados, seguindo um modelo de Agenda 21 Local pensado para a população adulta; e Sant Cugat pelo seu foco nos projetos técnicos de tipo eco-auditoria.

A seguir, o critério de transversalidade entre Educação e Meio Ambiente como autoras do programa da A21E é totalmente atingido nos casos de Barcelona e Sabadell, com uma colaboração estabelecida através de convênios e comissões coordenadoras; e é parcialmente atingido nas Prefeituras de Recife, Camaragibe, João Pessoa e Sant Cugat, nas quais há intervenção das duas Secretarias, mas uma delas tem um papel testemunhal, sendo a liderança da secretaria de Meio Ambiente em todos os casos exceto Recife. Nos programas de Lleida e Olinda não há participação da secretaria de Educação, e nos dois casos há a intenção de procurá-la, sendo que em Lleida ainda não fizeram contatos e em Olinda sim, mas sem sucesso.

O quadro mostra que nenhuma Prefeitura atinge totalmente o critério de coordenação com outras administrações externas com respeito à A21E. Efetivamente, não há mecanismos estabelecidos de colaboração com os governos estaduais ou federais no Brasil nem com os governos autonômico nem estatal na Catalunha. Apenas no ano da redação da presente dissertação, 2008, há conversas para coordenar as A21E municipais de Catalunha com o programa *Escoles Verdes* do Governo de Catalunha. As relações com administrações externas são especialmente pobres nos casos de João Pessoa e Sant Cugat.

A Prefeitura de Barcelona é a única que cumpre o critério de ter estratégias para o envolvimento de professores das diferentes áreas na A21E, com atividades de formação especialmente dirigidas aos educadores das disciplinas tradicionalmente pouco participativas na EA. As Prefeituras de Recife, Olinda, Lleida e Sabadell procuram também o objetivo da A21E interdisciplinar, mas sem estratégias concretas, e os programas de Camaragibe, João Pessoa e Sant Cugat não explicitam nem procuram, na prática, tal objetivo.

Os municípios brasileiros - um pouco menos o Recife - mostram uma componente comunitária mais priorizada nos seus programas de A21E do que os programas catalães. Nestes últimos há uma intenção de vincular a escola com a cidade e algumas atuações nesse sentido, mas os projetos têm tendência a se centrar na comunidade dentro dos muros das escolas. Nos casos extremos, o programa de Olinda realiza COM-VIDAS de bairro entre várias escolas, e a Prefeitura de Sant Cugat não mostra interesse nenhum na componente comunitária nas suas A21E centradas nos aspectos técnicos dos prédios escolares.

A seguir, comentaremos os critérios incluídos dentro do grande critério de garantir a autonomia das escolas. O primeiro é a autonomia das escolas para a escolha do projeto, que é muito respeitada, especialmente nos municípios brasileiros de Recife e João Pessoa e nos programas do “modelo Barcelona” catalães (Barcelona, Lleida e Sabadell). Nos casos de Camaragibe e Sant Cugat a autonomia é parcialmente respeitada, no primeiro devido à metodologia de construção de um diagnóstico e um plano de ação conjunto entre todas as escolas, e no segundo a causa da

apresentação às escolas de três opções de eco-auditorias possíveis, escolhidas pela Prefeitura.

O respeito aos ritmos próprios das escolas na elaboração dos seus projetos é, de novo, atingido totalmente nos casos das Prefeituras de Barcelona, Lleida e Sabadell - ainda que o outorgamento de ajudas econômicas marque certo calendário de cumprimento de metas. Nos casos de Recife, Olinda e Camaragibe - e especialmente neste último pela redação conjunta do plano de ação -, o fato de prever fases conjuntas e simultâneas nas escolas força estas a um ritmo que talvez não fosse o próprio, se o projeto fosse unicamente construído segundo objetivos e metas estabelecidos internamente.

Todos os programas municipais de A21E estudados procuram, em maior ou menor grau, mudanças no funcionamento interno das escolas para modelos mais participativos. Isso é especialmente enfatizado pelos responsáveis dos programas de Recife, Barcelona, Lleida e Sabadell, e menos evidente no resto.

O critério da criação de espaços de intercâmbio horizontal dos alunos não é muito atingido de forma geral. As únicas Prefeituras com claras políticas a respeito são Recife e Barcelona; enquanto João Pessoa, Lleida e Sabadell mostram uma intencionalidade e atuação mais modestas nesse sentido. As propostas de Olinda e Camaragibe, ao marcar um ritmo externo de trabalho e ao realizar conjuntamente fases muito técnicas como o diagnóstico e a redação do plano de ação, limitam a ação autônoma dos alunos desde espaços de intercâmbio horizontais. No caso de Sant Cugat algumas propostas das empresas de eco-auditoria envolveram propostas de intercâmbio entre alunos, mas a maioria não visava tal objetivo.

Com respeito à promoção de redes de escolas com A21E, também há pouco trabalho realizado por enquanto, especialmente em João Pessoa pelo estágio inicial da sua experiência, e em Sant Cugat, pelo seu enfoque mais técnico e menos mobilizador. A prefeitura de Barcelona é a que mais está por detrás deste objetivo, liderando na Catalunha encontros entre diferentes municípios com A21E – entre eles, Lleida e Sabadell – com vistas à criação de uma rede de trabalho, por enquanto de técnicos municipais.

Finalmente, vamos comentar os critérios com respeito ao tipo de suporte oferecido pelas Prefeituras às escolas para o desenvolvimento das suas A21E. Primeiramente, o financiamento dos projetos das escolas está previsto nos orçamentos municipais de todos os casos catalães, e em nenhum brasileiro. No entanto, as Prefeituras brasileiras propõem às escolas diferentes vias de financiamento e procuram também parcerias de financiamento dos programas.

O critério do suporte técnico é o único com a máxima pontuação em praticamente todos os casos. Efetivamente, todos os programas realizam apoio técnico às propostas de ambientação das escolas, exceto em João Pessoa, que por enquanto não tem estruturado serviços de apoio às escolas.

Com respeito ao suporte de tipo pedagógico ou organizacional, é também realizado por todas as Prefeituras exceto João Pessoa. No entanto, a qualidade do apoio é maior nos casos de Recife, Barcelona, Lleida e Sabadell, pois é personalizado em cada escola e procura a capacitação da comunidade educativa para a execução autônoma do seu projeto (no caso de Sant Cugat também há suporte personalizado, mas a execução é realizada pela própria empresa que oferece o suporte).

Assim, a formação da comunidade escolar para sua própria construção da A21E - critério de "formação"- não é uma prioridade para a Prefeitura de Sant Cugat, mas é uma importante linha de trabalho do resto dos programas estudados (de novo, exceto João Pessoa que não tem estruturado ainda suas linhas de trabalho). A Prefeitura de Barcelona é que tem implementado um programa de formação mais completo, com cursos dedicados especificamente aos diferentes coletivos da comunidade educativa e cursos tanto específicos de temas mais técnicos quanto globais sobre a elaboração de programas.

Finalmente, comentaremos os três critérios relacionados com a avaliação e a pesquisa. Os casos de Barcelona e Sant Cugat são os únicos que cumprem simultaneamente os critérios de realizar uma avaliação continuada e qualitativa. As Prefeituras de Camaragibe, Lleida e Sabadell realizam também avaliações qualitativas, porém não de forma continuada no mesmo grau que Barcelona. As

restantes Prefeituras não realizam de forma sistemática avaliação nenhuma. Com respeito à procura do envolvimento da academia para realizar pesquisas qualitativas do próprio programa, três Prefeituras têm realizado alguma parceria pontual com a universidade: Recife tem contratado estagiários universitários como dinamizadores das A21E nas escolas; Barcelona está colaborando com uma pesquisa de doutorado em pedagogia sobre o significado da participação; e Sabadell tem realizado uma edição de um relatório-avaliação-exposição de experiências, em convênio com um departamento de didática da universidade. E a prefeitura de Sant Cugat está realizando, desde o ano 2006, uma pesquisa avaliativa global do programa de A21E, que consiste numa Pesquisa-Ação Participativa para avaliar o modelo anterior baseado nas eco-auditorias, e propor um novo modelo. A pesquisa está sendo realizada pelo atual técnico responsável do programa como tese de doutorado dentro do Doutorado Inter-universitário em EA, junto com um grupo de professores participantes nas A21E e nas hortas escolares e com a colaboração da Universidad Autónoma de Barcelona através de um convênio. Tal pesquisa constitui um modelo para a avaliação dos programas de A21E, pois procura o envolvimento dos atores em trabalho em rede, o estabelecimento de mecanismos participativos de coordenação e avaliação, a criação contextualizada de um modelo próprio, e o envolvimento da academia.

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS E RECOMENDAÇÕES

### 5.1 Respostas ao problema inicial

O problema central da nossa pesquisa era responder às três perguntas formuladas no capítulo 1. Depois da sistematização de experiências realizada na presente pesquisa sob a luz dos critérios para as políticas públicas com enfoque construtivista, crítico e complexo definidos no capítulo 4, as nossas contribuições para um delineamento de respostas são as seguintes:

- *O quê precisam as escolas para a implementação da A21E?*

Um aspecto essencial, que é o motor da A21E, e que amiúde não está presente nas escolas, é a motivação da própria comunidade escolar para iniciá-las a partir do entendimento da importância estratégica da EA tanto para a formação da cidadania ambiental quanto para a transformação da escola. O paradigma da complexidade nem sempre é refletido em todos os níveis: nos problemas ambientais (as soluções baseadas na participação democrática), no funcionamento escolar (o controle social exercido democraticamente e com alvos emancipatórios) e nas atividades de ensino-aprendizagem (o conhecimento construído socialmente em projetos sobre a realidade do entorno). O envolvimento em um programa complexo e tão abrangente quanto a A21E só se dará de forma espontânea a partir da compreensão da necessidade de um enfoque complexo. Assim, uma das necessidades das escolas para a implementação da A21E é uma adequada motivação das mesmas, através de uma formação de aprofundamento sobre meio ambiente e EA com perspectiva crítica e em pedagogia de projetos e construtivista.

Ligado ao ponto anterior, uma outra característica que precisaria ter uma escola para se envolver numa A21E é certo funcionamento escolar desde a transversalidade e a interdisciplinaridade, ou pelo menos uma vontade de caminhar nessa direção. Os projetos sócio-ambientais tratados nas A21E são essencialmente transversais, portanto a estrutura curricular e as rotinas das disciplinas suficientemente flexíveis contribuíram a permitir a construção de formas inovadoras de funcionamento ao

serviço de uma aprendizagem complexa. E não apenas as disciplinas podem oferecer tal abertura, mas também na própria gestão da escola existe o desafio do diálogo democrático e de compartilhar o poder de decisão.

Os aspetos citados acima são intrínsecos da escola, formas de entender a educação e a escola, que constituem pré-requisitos para um autêntico processo de A21E. No entanto, há também necessidades que deveriam proceder de fora, especialmente nas escolas com poucos recursos, e que marcam que papel podem ter as Prefeituras para subsidiar os processos. Em primeiro lugar, há uma necessidade de recursos técnicos e económicos para uma elaboração de qualidade de um processo participativo, e para possibilitar a implementação das propostas dos Planos de Ação. Mas há também uma necessidade de dignificar as condições objetivas de trabalho dos professores para que eles possam ter tempo, energia e motivação para seu envolvimento em um projeto inovador.

Em segundo lugar, a escola necessita de canais de comunicação com a comunidade do entorno, através da viabilização de projetos de envolvimento nela ou de sua disponibilidade para o uso da comunidade. E mais além da comunidade de vizinhos do entorno mais próximo, a escola precisa ainda de canais de comunicação com o poder público e de participação nas políticas públicas, e especialmente nas Agendas 21 Locais, tanto para formar os alunos na cidadania ambiental quanto para possibilitar a ligação da micro-política dos Planos de Ação das A21E com a macro-política municipal.

Finalmente, há um elemento que permite tanto a melhora da qualidade dos projetos quanto à possibilidade da manutenção destes ao longo do tempo desde a autonomia: o intercâmbio com outras escolas e a formação de redes. Amíúde tais redes não são possíveis, pelo menos em uma primeira fase, sem uma ajuda exterior que disponibilize tempo, recursos e experiência.

- *Qual é o papel das Prefeituras?*

A partir da detecção de necessidades delineada, pode-se considerar que o papel que cabe esperar das Prefeituras na implantação de programas de A21E nas

escolas do município é, de fato, aquele que já estão se oferecendo nos casos estudados tomados de forma global. Efetivamente, as linhas de ação detectadas são a motivação, a coordenação e o fomento do intercâmbio; a formação, a informação, o suporte técnico, pedagógico e econômico; o reconhecimento público, a sistematização/avaliação e a ponte entre escolas e Prefeitura/Agenda 21 Local/outras instituições.

Assim, a motivação e a formação garantiriam as necessidades de compreensão da importância da EA e da flexibilidade curricular e de gestão que precisa uma pedagogia da complexidade; o suporte econômico - direto ou através do fomento de parcerias - supriria as necessidades materiais; o papel de ponte com as instituições e com a Agenda 21 Local cobriria a necessidade de abertura da escola à comunidade e à política municipal; e a coordenação e o fomento do intercâmbio favoreceriam a criação de redes.

- *É o enfoque do programa de A21E complexo, estruturalista e crítico?*

Efetivamente, a maior parte dos casos estudados apresenta, globalmente, um enfoque complexo, estruturalista e crítico. Entrando em detalhes, como fizemos na avaliação do capítulo 4, vemos que há aspectos a melhorar como a transversalidade institucional, a coordenação, a interdisciplinaridade, a avaliação e a pesquisa, aspectos que provavelmente serão gradualmente atingidos com o amadurecimento dos projetos. Mas há alguns outros pontos que dependem da orientação do projeto e que em alguns casos nos mostram uma baixa ênfase: nos casos da Catalunha, a componente comunitária está sempre em um segundo plano. E, nos casos de Camaragibe, Olinda e Sant Cugat –este último até o ano 2006-, o foco nos aspectos educativos, o fomento da autonomia das escolas e o protagonismo dos alunos e a ênfase na formação, ficam por detrás dos objetivos de alcance de resultados tangíveis.

Deve-se sublinhar o processo de auto-avaliação realizado pela Prefeitura de Sant Cugat a través de uma Pesquisa-Ação Participativa que envolve academia, técnicos e comunidade escolar. Graças ao envolvimento da Universidade no processo avaliativo, o modelo de Sant Cugat, anteriormente muito tecnológico e sem foco na

EA, está se transformando em um interessante projeto de trabalho em rede, compartilhado pelas escolas do município, de envolvimento em processos transformadores da cidade - inicialmente vinculando as hortas escolares a projetos de agroecologia e consumo sustentável - e com foco nos aspectos educativos desde a visão da EA complexa, crítica e construtivista.

## **5.2 Subsídios para a implementação de um programa municipal de A21E**

O enfoque recomendado para a implementação de um programa municipal de A21E é aquele aberto, não rígido e que promova a autonomia das escolas e a diversidade de experiências, que ofereça recursos teóricos e práticos em um suporte não compulsivo, organizado em serviços ou “cardápios”. A liderança democrática da Prefeitura deveria evitar oferecer falsas expectativas à comunidade, estabelecer calendários de atividades rígidos, exigir muitas coisas de vez nem fomentar desde início profundas reflexões sobre o currículo ou complexas eco-auditorias técnicas, mas começar pelo simples e próximo, pelos aspectos mais significativos para a aprendizagem. Precisa saber respeitar o ritmo de cada escola e adaptar o acompanhamento a cada situação, fomentando sempre a progressiva autonomia e a criação de redes horizontais entre escolas.

A Prefeitura contribuiu sim aos processos de A21E garantindo os meios materiais e a capacitação suficiente para possibilitar a construção dos projetos nas escolas, e possibilitando a participação da escola na vida da comunidade e na política municipal, especialmente na Agenda 21 Local, ainda que o foco central deveria ser a aprendizagem e a formação de cidadãos críticos, autônomos e responsáveis.

### **5.3 Possíveis futuras linhas de pesquisa**

A presente dissertação tem limitado o seu campo de pesquisa à ação das Prefeituras para a implementação das A21E, enfoque priorizado devido à lacuna detectada na bibliografia e às necessidades específicas das Prefeituras. No entanto, tanto as políticas municipais quanto o fenômeno das A21E em geral oferecem um vasto e interessante campo de pesquisas ainda por desenvolver. Para concluir a nossa dissertação apontamos aqui algumas destas possíveis linhas de pesquisa.

Primeiramente seria interessante aprofundar no impacto dos programas municipais de A21E nas escolas, fazendo tomada de dados nas próprias escolas que tem participado nos programas e contrastando os objetivos destes com as realidades nas escolas. Para a avaliação poderiam, por exemplo, se aplicar os “critérios de qualidade escolas-EDS” propostos pelas redes SEED e ENSI (MOGENSEN e MAYER, 2005).

Outro objetivo interessante seria a elaboração de critérios de qualidade das políticas de implementação dos programas municipais de A21E, com base –por exemplo- nos critérios propostos na presente dissertação, mas os enriquecendo com diversas contribuições: o contraste do impacto nas escolas proposto acima; a opinião de expertos da academia, das instituições educativas e ambientais, e dos próprios técnicos municipais; e realizando processos de avaliação dos critérios depois da sua aplicação numa amostra grande de casos.

A ampliação do número de casos estudados providenciaria uma maior consistência e significatividade às conclusões das pesquisas, tanto da linha da presente dissertação quanto naquelas propostas neste apartado. Assim, o estudo de mais programas municipais de A21E e o estudo comparativo por países ou regiões seria outra interessante linha de pesquisa para aprofundar o conhecimento do campo.

Seguindo as propostas dos principais autores de referência da presente dissertação (GARCIA, 2004; LOUREIRO, 2006; RODRIGUEZ, 2008), seria um salto qualitativo para a investigação das A21E o uso de metodologias de Pesquisa-ação Participativa (PAP) com o envolvimento dos técnicos municipais ou dos professores das escolas.

Um exemplo nesta linha é o atual processo de revisão do programa da A21E de Sant Cugat em convênio com a Universidade Autônoma de Barcelona. Especialmente valiosas seriam PAPs com os objetivos de avaliação do programa da A21E, de criação de recursos para as escolas, ou de construção de uma rede inter-municipal de A21E no Nordeste brasileiro ou na Catalunha.

Finalmente, e no marco da discussão sobre a integração das metodologias educativas transversais, seria interessante realizar pesquisas teóricas e práticas sobre a relação e complementaridade da A21E com outras linhas pedagógicas atuais.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALMEIDA, Zelia (org). **Agenda 21 Brasileira. Documento do debate do estado da Paraíba.** João Pessoa: Banco do Nordeste, SUDEMA, SUDENE, 2000

ANDRADE, Emir José Rodrigues. **Da Conferência Nacional Infanto-juvenil pelo meio ambiente à construção da Agenda 21 nas escolas municipais do Recife.** Recife: Cartaz exposição Prefeitura de Recife, não publicado, novembro 2007.

ASÍN Semberoz, Javier. **Bases teóricas para la elaboración de un plan de formación ambiental en las administraciones públicas.** Segovia: CENEAM, 2007. Disponível em <  
[http://www.mma.es/portal/secciones/formacion\\_educacion/reflexiones/2007\\_05asin.pdf](http://www.mma.es/portal/secciones/formacion_educacion/reflexiones/2007_05asin.pdf) > Acesso em 31 agosto 2008

AZNAR Minguet, Pilar. **La Agenda 21 Escolar: proyecto de participación comunitaria en la educación para el desarrollo humano sostenible.** Alicante: III JORNADAS DE EDUCACIÓN AMBIENTAL DE LA COMUNIDAD VALENCIANA, CENEAM, 2004. Disponível em <  
[http://www.mma.es/portal/secciones/formacion\\_educacion/reflexiones/2004\\_04aznar.pdf](http://www.mma.es/portal/secciones/formacion_educacion/reflexiones/2004_04aznar.pdf) > Acesso em 31 agosto 2008.

BALÃO VERMELHO. **Escolas em movimento. Um mundo em transformação. Agenda 21 Escolar.** Belo Horizonte: Editora Balão Vermelho, 2007

BARCELONA. **Convenció dels signants del compromís ciutadà per la sostenibilitat. Barcelona, 20 d'octubre de 2005.** Barcelona: Ajuntament de Barcelona, 2006. Disponível em <  
<<http://www.bcn.es/agenda21/convencio2005/>>

\_\_\_\_\_. **El compromís ciutadà per la sostenibilitat. Agenda 21 BCN.** Barcelona: Ajuntament de Barcelona, 2002. Disponível em <  
<http://www.bcn.cat/agenda21/a21/compromis.htm> >

\_\_\_\_\_. **Les escoles de Barcelona compromeses amb el futur. Fem l'Agenda 21 Escolar.** Barcelona: Ajuntament de Barcelona, 2001. Disponível em <  
<http://www.bcn.es/agenda21/> > Acesso em 14 setembro 2008.

BENITO Iza, Jon; Hernández Abaitua, Ricardo; Gutiérrez Bastida, José Manuel. **Evaluación del Programa Agenda 21 escolar 2003-06 (síntesis).** Bilbao: Ingurugela CEIDA, 2006.

BONIL, Josep; PUJOL, Rosa Maria. **El paradigma de la complejidad, un marco de referencia para el diseño de un instrumento de evaluación de programas en la formación inicial de profesorado.** Cerdanyola: Enseñanza de las Ciencias, 2008, 26(1), 5–22.

BONIL, J.; CALAFELL, G.; ORELLANA L.; ESPINET, M. e PUJOL, R.M. **El diálogo disciplinar, un camino necesario para avanzar hacia la complejidad**. Sevilla: Investigación en la Escuela, 53, 2004, pp. 83-97.

BRASIL. **Comissão de Meio Ambiente e Qualidade de Vida na Escola. COM-VIDA**. Brasília: Órgão Gestor da Política Nacional de Educação Ambiental, Série Documentos Técnicos, nº10, 2007.

\_\_\_\_\_. **COM-VIDA Agenda 21 na escola**. Seminário Agenda 21, João Pessoa-PB, apresentação slides, (não publicado), 2007b.

\_\_\_\_\_. **Coletivos Educadores para Territórios Sustentáveis**. Santiago de Compostela: Patrícia Rodin, Renata Rozendo Maranhão, Jacqueline Martins Gomes, Raquel Silva, Marcos Sorrentino, Comunicação no I Congresso Internacional de Educación Ambiental dos Países Lusófonos e Galicia, 2007c. Disponível em <  
[http://www.ceida.org/CD\\_CONGRESO\\_lus/documentacion\\_ea/comunicacions/EA\\_non\\_formal/MartinsGomes\\_Jacqueline.html](http://www.ceida.org/CD_CONGRESO_lus/documentacion_ea/comunicacions/EA_non_formal/MartinsGomes_Jacqueline.html)> Acesso em 19 outubro 2008.

\_\_\_\_\_. **Profea-Programa Nacional de Formação de Educadoras(es) Ambientais por um Brasil Educado e Educando Ambientalmente para a Sustentabilidade**. Brasília: MMA e MEC, série Documentos técnicos nº 8, 2006. Disponível em <  
[http://www.mma.gov.br/estruturas/educamb/arquivos/dt\\_08.pdf](http://www.mma.gov.br/estruturas/educamb/arquivos/dt_08.pdf)> Acesso em 19 outubro 2008.

\_\_\_\_\_. **Passo a Passo para a Conferência do Meio Ambiente na Escola: vivendo a diversidade na escola**. Brasília: MMA e MEC, 2005.

\_\_\_\_\_. **Formando Com-Vida. Construindo Agenda 21 na Escola**. Brasília: MEC-Coordenação Geral de Educação Ambiental, 2004.

\_\_\_\_\_. **CONSTRUINDO a Agenda 21 Local**. 2.ed.rev.e atual. Brasília: MMA, 2003.

\_\_\_\_\_. **Parâmetros Curriculares Nacionais. Temas Transversais. 5ª a 8ª séries**. Brasília: Ministério de Educação, 2002.

\_\_\_\_\_. **Agenda 21 Brasileira. Encontro Regional- Nordeste**. Brasília: MMA, 2001.

BREITING, Søren. **Hacia un nuevo concepto de educación ambiental**. Segovia: CENEAM, 1997. Disponível em <  
[http://www.mma.es/portal/secciones/formacion\\_educacion/reflexiones/feb2.htm](http://www.mma.es/portal/secciones/formacion_educacion/reflexiones/feb2.htm)> Acesso em 10 agosto 2008.

CAMARAGIBE. **Projeto Escola Cidadã. Construindo a Agenda 21 Escolar. Relatório Final.** Camaragibe: Secretaria Municipal de Planejamento e Meio ambiente, núcleo de Educação Ambiental e Cidadania, e Secretaria Municipal de Educação, Diretoria de Ensino e Educação. Camaragibe- PE, junho 2006 (documento não publicado)

\_\_\_\_\_. **Projeto escola cidadã. Construindo a agenda 21 escolar.** Camaragibe: Prefeitura de Camaragibe. Apresentação de slides, (não publicada), 2006b.

\_\_\_\_\_. **Agenda 21 Escolar. Planejando o futuro.** Camaragibe: Prefeitura de Camaragibe. Apresentação de slides, não publicada, 2006c

CARVALHO, Isabel Cristina de Moura. Educação Ambiental Crítica: nomes e endereçamentos da educação. In: BRASIL. **Identidades da Educação Ambiental Brasileira.** Brasília: Ministério de Meio Ambiente, 2004.

\_\_\_\_\_. A escola como projeto sócio-cultural e os projetos de trabalho na escola. In: **Boletim Vida e natureza, ambiente e cultura.** MEC/TV Escola, abril, 2004b. Texto subsídio para Programa Salto para o Futuro, TV Escola, exibido de 26 a 30 de abril de 2004. Disponível em < <http://www.reasul.org.br/mambo/files/Projetos%20de%20trabalho%20na%20escola%20MEC%202004%20Isabel.pdf> > Acesso em 12 outubro 2008.

CASTELLTORT, Alba *et al.* Estudi prospectiu d'onze projectes catalans d'educació ambiental en xarxa. In: Societat Catalana d'Educació Ambiental, **L'educació ambiental en xarxa Any 2000 + 4. Fòrum 200 d'Educació Ambiental. Per renovar l'educació davant els reptes de la sostenibilitat.** Barcelona: Societat Catalana d'Educació Ambiental, 2004. Disponível em: < [http://www.pangea.org/scea/documents/forum2000\\_4/3%20Punt%20de%20partida.PDF](http://www.pangea.org/scea/documents/forum2000_4/3%20Punt%20de%20partida.PDF) > Aceso em 28 agosto 2008

CASTRO, Ricardo de. **Diez claves para una evolución constructiva de la educación ambiental.** Segovia: CENEAM, 1998. Disponível em < [http://www.mma.es/portal/secciones/formacion\\_educacion/reflexiones/firma20.htm](http://www.mma.es/portal/secciones/formacion_educacion/reflexiones/firma20.htm) > Acesso em 4 setembro 2008.

CATALUNHA. **Estratègia Catalana d'Educació ambiental.** Barcelona: Departament de Medi Ambient, 2003.

CNUMAD. **Declaração de Rio sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento.** Rio de Janeiro: CNUMAD, 1992. Disponível em < <http://www.ufpa.br/npadc/gpeea/DocsEA/DeclaraRioMA.pdf> > Acesso em 14 junho 1998.

\_\_\_\_\_. **Programa 21.** Rio de Janeiro: CNUMAD, 1992b. Disponível em < <http://www.un.org/esa/sustdev/documents/agenda21/spanish/agenda21spchapt er36.htm> > Acesso em 14 junho 1998.

COLL, César. *et al.* **De qué hablamos cuando hablamos de constructivismo.** Barcelona: Cuadernos de Pedagogía, 211:8-11, 1994. Disponível em <  
[www.ctascon.com/De%20que%20hablamos%20cuando%20hablamos%20de%20constructivismo.pdf](http://www.ctascon.com/De%20que%20hablamos%20cuando%20hablamos%20de%20constructivismo.pdf)> Acesso em 2 abril 2007.

COLL, César. **Las competencias en la educación escolar: algo más que una moda y mucho menos que un remedio.** Barcelona: Aula de Innovación Educativa. Núm. 161, 2007. Disponível em <  
[http://www.oriapat.net/documents/Lascompetenciasenlaeducacionescolar\\_CesarColl.pdf](http://www.oriapat.net/documents/Lascompetenciasenlaeducacionescolar_CesarColl.pdf)>

CONDE Núñez, M<sup>a</sup> del Carmen. **Integración de la Educación Ambiental en los Centros Educativos. Ecocentros de Extremadura: análisis de una experiencia de Investigación-Acción.** UNIVERSIDAD DE EXTREMADURA. Cáceres: Tese de doutorado. Programa de Doutorado “Enseñanza de las Ciencias Experimentales y las Matemáticas”. Facultad de Formación del Profesorado Departamento de Didáctica de las Ciencias Experimentales y de las Matemáticas, 2004.

ESCOLA MUNICIPAL RODOLFO AURELIANO. **Agenda 21.** Recife: Escola Municipal Rodolfo Aureliano (não publicado), 2007.

ESPAÑA. **Libro blanco de la educación ambiental en España.** Madrid: Ministerio de Medio Ambiente, 1999. Disponível em <  
<http://aragon.ugt.org/mambiente/Formacion/LibroBlancoEdAmb.PDF>> Acesso em 25 agosto 2008.

FELIZOLA, Matheus Pereira Mattos. **Projetos de Educação Ambiental nas Escolas Municipais de Aracaju/SE.** São Cristovão-Sergipe: Dissertação de Mestrado, Programa de Pós-graduação em Desenvolvimento e Meio Ambiente (PRODEMA), UFSE, 2007

FIGUEIREDO, João B. A. **As contribuições de Paulo Freire para uma educação ambiental dialógica.** Rio de Janeiro: ANPED, 29<sup>a</sup> reunião anual do GT22 Educação Ambiental, 2006 Disponível em <  
<http://www.anped.org.br/reunioes/29ra/trabalhos/trabalho/GT22-2184--Int.pdf>> Acesso em 31 agosto 2008.

FONSECA, Aparecida; TERRA, Solange. **Agenda 21 do Colégio Brasília de São Paulo: reflexão para uma comunidade saudável.** In: PELICIONI, Maria Celília, JUNIOR, Arlindo. **Educação ambiental em diferentes espaços.** São Paulo: Signus Editora, 2007

FORMIS, Claudete Aparecida. **Estudo do processo de construção da Agenda 21 nas escolas da diretoria de ensino de Jundiáí-SP.** São Paulo: dissertação de Mestrado Universidade de São Paulo, Programa de Pós-graduação em Saúde Pública, 2006.

FORUM DE ONGS BRASILEIRAS. **Declaración de Rio**. Rio de Janeiro: Foro Internacional de ONG y Movimientos Sociales, 1992. Disponível em < <http://www.eurosur.org/NGONET/tr924.htm> > Acesso em 24 julho 2007

FRANCO, Maria Isabel G Corrêa. Agenda 21 escolar. Construindo ferramentas pedagógicas para trilhar o caminho da sustentabilidade. In: Sociedade Ecológica Amigos de Embu. **Apostila. Agenda 21 escolar**. Embu: Sociedade Ecológica Amigos de Embu, 2005, p.3-5.

\_\_\_\_\_. A Agenda 21 nas escolas. In: Sociedade Ecológica Amigos de Embu. **Apostila. Agenda 21 escolar**. Embu: Sociedade Ecológica Amigos de Embu, 2005b, p. 6-10.

\_\_\_\_\_. Agenda 21 e educação ambiental. Buscando sentido para o ensinar e aprender. In: Sociedade Ecológica Amigos de Embu. **Apostila. Agenda 21 escolar**. Embu: Sociedade Ecológica Amigos de Embu, 2005c, p. 11-13.

FRANQUESA, Teresa; WEISSMANN, Hilda. Les escoles i el seu paper en la sostenibilitat local. El programa Agenda 21 de l'Ajuntament de Barcelona. In: **Es pot sobreviure a aquest creixement?** Barcelona: Fundació Nous Horitzons, nº 181, 2006. Disponível em < <http://www.noushoritzons.cat/publicacions/publicacions.htm> > Acesso em 12 setembro 2008.

FRANQUESA, Teresa; CASTILLEA, Txema. La Agenda 21: un proceso participativo para el cambio. In: **Agenda 21, el futuro posible**. Monográfico separata del cuaderno Central, *Barcelona. Metròpolis Mediterània*, núm. 59, Barcelona, outubro 2002.

FRANQUESA, Teresa (dir.), WEISSMANN, Hilda e LLABRÉS, Antònia. **Guia per fer l'Agenda 21 Escolar**. Barcelona: Ajuntament de Barcelona, 2001. Disponível em < <http://www.bcn.es/agenda21/> > Acesso em 25 agosto 2008.

FROSINI, Tommaso Edoardo. **Subsidiariedad y Constitución**. In: Badajoz: Anuario de la Facultad de Derecho (Universidad de Extremadura), nº 19-20, 2001-02, pp. 297-315. Disponível em: < [http://www.salvador.edu.ar/vrid/iiefgs/tr\\_subsidiariedad\\_constitucion.pdf](http://www.salvador.edu.ar/vrid/iiefgs/tr_subsidiariedad_constitucion.pdf) > Acesso em 3 setembro 2008.

GARCÍA D., J.Eduardo. **Educación ambiental, constructivismo y complejidad. Una propuesta integradora**. Montequinto-Sevilla: Díada Editorial, Serie Fundamentos, Colección Investigación y Enseñanza, 2004.

GONZÁLEZ-GAUDIANO, Édgar. **La transvesalidad de la educación ambiental en el currículum de la enseñanza básica**. Segovia: CENEAM, 2000. Disponível em < [http://www.mma.es/portal/secciones/formacion\\_educacion/reflexiones/firma42.htm](http://www.mma.es/portal/secciones/formacion_educacion/reflexiones/firma42.htm) > Aceso em 31 agosto 2008

GÓMEZ-GRANELL, Carme, *et al.* L'opció de Barcelona per l'educació: Projecte Educatiu de Ciutat. In: **Per una ciutat compromesa amb l'educació**. Vol. 1. Institut d'Educació. Ajuntament de Barcelona.. Barcelona, 1999

GUERRA, Rafael Angel Torquemada; ABÍLIO, Francisco José Pegado. **Educação Ambiental na Escola Pública**. João Pessoa: UFPB, 2006.

GUILERA, Merçè; TARÍN, Rosa; PUJOL, Rosa; ESPINET, Mariona. Country Report Spain – Catalonia. In: MOGENSEN, Finn e MAYER, Michela. **ECO-schools – trends and divergences A Comparative Study on ECO-school development processes in 13 countries**. Austrian Federal Ministry of Education, Science and Culture, Viena 2005.

GUIMARÃES, Mauro. Educação Ambiental Crítica. In: BRASIL. **Identidades da Educação Ambiental Brasileira**. Brasília: Ministério de Meio Ambiente, 2004.

GUTIÉRREZ Bastida, José Manuel. **Agenda 21 escolar: educación ambiental de enfoque constructivista**. Segovia: CENEAM, 2007. Disponível em [http://www.mma.es/secciones/formacion\\_educacion/reflexiones/2007\\_02quitierr ez.pdf](http://www.mma.es/secciones/formacion_educacion/reflexiones/2007_02quitierr ez.pdf) > Acesso em 3 setembro 2007.

ICLEI. **Resposta dos governos locais à Agenda 21: relatório resumido da pesquisa sobre as Agendas 21 locais com enfoque regional**. Toronto: International Council for Local Environmental Initiatives (ICLEI) World Secretariat, 2002.

IZQUIERDO, M.; ESPINET, M.; BONIL, J.; e PUJOL, R.M. **Ciencia escolar y complejidad**. Sevilla: Investigación en la escuela, 53, 2004, pp. 21-29.

LAYRARGUES, Philippe; DEBONI, Fábio. Conexões. In: BRASIL. **Juventude, cidadania e meio ambiente: subsídios para elaboração de políticas públicas** (cap.4). Brasília: UNESCO- Órgão Gestor da Política Nacional de Educação Ambiental; Ministério do Meio Ambiente; Ministério da Educação, 2006. 204p.

LEFF, Enrique. **Complejidad, racionalidad ambiental y diálogo de saberes**. Segovia: CENEAM, 2006. Disponível em [http://www.mma.es/portal/secciones/formacion\\_educacion/reflexiones/2006\\_01\\_ leff.pdf](http://www.mma.es/portal/secciones/formacion_educacion/reflexiones/2006_01_ leff.pdf) > Acesso em 24 agosto 2008.

\_\_\_\_\_. **Epistemologia ambiental**. Petrópolis: Vozes, 2002.

\_\_\_\_\_. **Saber ambiental: sustentabilidade, racionalidade, complexidade, poder**. Petrópolis: Vozes, 2001.

LEROY, Jean Pierre (et al). **Tudo ao mesmo tempo agora: desenvolvimento, sustentabilidade, democracia: o que isso tem a ver com você?**. Petrópolis: Vozes, 2002.

LLEIDA. **Orientacions per fer l'Agenda 21 Escolar de Lleida**. Lleida: Ajuntament de Lleida, 2007. Disponível em < [http://sostenibilitat.paeria.cat/ecologiasostenibilitat/agenda21/agenda\\_21\\_escolar/ORIENTACIONES%20A21E%20Lleida%20%200708.pdf](http://sostenibilitat.paeria.cat/ecologiasostenibilitat/agenda21/agenda_21_escolar/ORIENTACIONES%20A21E%20Lleida%20%200708.pdf) > Acesso em 10 dezembro 2008.

\_\_\_\_\_. **Informatiu Agenda 21 Escolar de Lleida**. Lleida: Ajuntament de Lleida, nº 1, ano 2, setembro 2007b.

\_\_\_\_\_. **Projecte i sol·licitud d'ajuda per fer l'agenda 21 Escolar**. Lleida: Ajuntament de Lleida, 2007c.

\_\_\_\_\_. **Lleida 21, un projecte col·lectiu per un progrés més sostenible**. Lleida: Ajuntament de Lleida, 2005.

\_\_\_\_\_. **Agenda 21 Local de Lleida 21. Pla d'Acció Local de Lleida**. Lleida: Ajuntament de Lleida, 2002.

LOPES, José Sérgio Leite. Sobre processos de "ambientalização" dos conflitos e sobre dilemas da participação. **Horiz. antropol.** Porto Alegre, v. 12, n. 25, 2006. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0104-71832006000100003&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-71832006000100003&lng=en&nrm=iso)>. Acesso em: 21 Sep 2008. doi: 10.1590/S0104-71832006000100003.

LOUREIRO, Carlos Frederico Bernardo, DE LIMA, Maria Jaqueline Girão Soares. A educação ambiental e a escola: uma tentativa de (re)conciliação. In: DA PAZ, Ronilson José (org). **Fundamentos, reflexões e experiências em educação ambiental**. João Pessoa: Universidade Federal da Paraíba, 2006.

\_\_\_\_\_. **Complexidade e dialética: contribuições à práxis política e emancipatória em educação ambiental**. Campinas: *Educ. Soc.*, vol. 26, n. 93, p. 1473-1494, Set./Dez. 2005 1473. Disponível em < <http://www.scielo.br/pdf/es/v27n94/a07v27n94.pdf> > Acesso 21 junho 2008.

\_\_\_\_\_. Teoria crítica. In: BRASIL. **Encontros e caminhos: formação de educadoras(es) ambientais e coletivos educadores**. Brasília: Ministério de Meio Ambiente, Diretoria de Educação Ambiental, 2005b.

LUCIENNE, Cynthia. **Agenda 21 e mobilização dos atores em João Pessoa, Brasil: o caso do rio Gramame. Relatório de Estágio**. Tours: École Polytechnique de l' Université de Tours, 2007.

MAYER, Michela. **Nuevos retos para la educación ambiental**. Segovia: CENEAM, 2003. Disponível em < [http://www.mma.es/portal/secciones/formacion\\_educacion/reflexiones/2003\\_02\\_mayer.pdf](http://www.mma.es/portal/secciones/formacion_educacion/reflexiones/2003_02_mayer.pdf) > Acesso em 4 setembro 2008.

MEIRA, Pablo Ángel; CARIDE, José Antonio. **La geometría de la educación para el Desarrollo sostenible, o la imposibilidad de una nueva cultura**

**ambiental.** *Policy Futures in Education*, Volume 3, Number 3, 2005, p. 284-295. Disponível em < <http://www.rieoei.org/rie41a04.pdf> > Acesso em 11 maio 2008.

MEIRA, Pablo Ángel. **La investigación en Educación Ambiental y las Nuevas Tecnologías de la Información y la Comunicación.** Salamanca, Teoría de la Educación, Vol. 2, Ediciones Universidad de Salamanca, 2001.

MENDONÇA, Patrícia R. **Educação ambiental como política pública: avaliação dos Parâmetros em Ação - Meio Ambiente na Escola**. Brasília: Universidade de Brasília, Centro de Desenvolvimento Sustentável, 2004.

MOGENSEN, Finn; e MAYER, Michela (Eds.). **ECO-schools – trends and divergences. A Comparative Study on ECO-school development processes in 13 countries.** Viena: Austrian Federal Ministry of Education, Science and Culture, 2005.

MOREIRA, Daniel Augusto. **O método fenomenológico na pesquisa.** São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2004.

MORIN, Edgar. **Los siete saberes necesarios para la educación del futuro.** París: UNESCO, 1999.

NEVES, José Luis. **Pesquisa Qualitativa-Características, usos e possibilidades.** São Paulo: Caderno de Pesquisas em Administração, Vol. 1, nº 3, 2º sem./1996.

OLINDA. **Agenda 21. Um salto ritmado para um futuro preservado.** Olinda: SEPLAMA, Prefeitura de Olinda, 2005.

OLIVATO, Débora. **Agenda 21 escolar: um projeto de Educação ambiental para a sustentabilidade?.** Sao Paulo: Dissertação de Mestrado, Programa de Pós-graduação da Geografia Física, USP, 2004.

ONU. **Declaración de la Conferencia Intergubernamental de Tbilisi sobre Educación Ambiental.** Tbilisi: ONU, 1977. Disponível em < <http://www.jmarcano.com/educa/docs/tbilisi.html> > Acesso em 23 novembro 2008.

ONU. **Report of the world Comission on Environment and Development “Our Common Future”.** Nairobi, 1987. Disponível em < [www.anped.org/media/brundtland-pdf.pdf](http://www.anped.org/media/brundtland-pdf.pdf) > Aceso em 15 novembro 2008

\_\_\_\_\_. **La carta de Belgrado.** Belgrado: ONU, 1975. Disponível em < <http://www.jmarcano.com/educa/docs/belgrado.html> > Acesso em 23 novembro 2008.

\_\_\_\_\_. **Declaración de la conferencia de las Naciones Unidas sobre el medio ambiente humano.** Estocolmo: ONU, 1972. Disponível em <

<http://www.jmarcano.com/educa/docs/estocolmo.html> > Acesso em 23 novembro 2008.

PARDO DÍAZ, Alberto. **Educação Ambiental como Projeto**. Porto Alegre: Artmed, 2002. 2ª ed. Original: La educación ambiental como proyecto. ICE Universitat Barcelona. Ed. Horsori, 1995.

PERNAMBUCO. **Agenda 21 do Estado de Pernambuco**. Recife: Fórum Estadual da Agenda 21 de Pernambuco, 2002. Disponível em < [http://www.sectma.pe.gov.br/download/Agenda\\_21\\_Capitulo\\_2.pdf](http://www.sectma.pe.gov.br/download/Agenda_21_Capitulo_2.pdf) > Acesso em 12 dezembro 2008.

RIBEIRO, Ivana de Campos. **Agenda 21 Escolar: das experiências cognitivas e afetivas a pratica da cidadania**. Enseñanza de las ciencias, 2005. Número extra. VII Congreso.

RODRÍGUEZ, Fátima. Descripción de una experiencia de agenda 21 escolar centrada en el tratamiento didáctico del uso de la energía. In: **Investigaciones en la Década de la Educación para el Desarrollo Sostenible**. Madrid: Organismo Autónomo de Parques Nacionales, 2008, pp. 375-397.

ROSA, Isimar Soares. **Proposta de uma política de educação ambiental em nível municipal**. Rio de Janeiro: Dissertação (mestrado). Fundação Getúlio Vargas, Instituto de Estudos Avançados em Educação, 1992.

SABADELL. **Sol·licitud d'ajuda per projectes d'Agenda 21 Escolar. Curs 2009-10**. Sabadell: Ajuntament de Sabadell, (não publicado), 2008b.

\_\_\_\_\_. **Acte de signatura del compromís de l'Agenda 21 Escolar de Sabadell**. Sabadell: Ajuntament de Sabadell, apresentação de slides (não publicada), 2008.

\_\_\_\_\_. **Informe de sostenibilitat de Sabadell, 2007**. Sabadell: Ajuntament de Sabadell, 2007.

\_\_\_\_\_. **Sabadell Agenda 21 Escolar. Experiències d'educacio ambiental i el seu lligam amb el marc educatiu**. Sabadell: Ajuntament de Sabadell, 2007b.

\_\_\_\_\_. **Avaluació de l'Agenda 21 Local**. Sabadell: Ajuntament de Sabadell, (não publicado), 2006.

SANT CUGAT. **Pla Director de Desenvolupament Sostenible. Pla d'Acció de l'Agenda 21**. Sant Cugat: Ajuntament de Sant Cugat, 2005.

\_\_\_\_\_. **Proposta Agenda 21 Escolar**. Sant Cugat: Ajuntament de Sant Cugat, 2003.

SAUVÉ, Lucien. **Educação Ambiental: possibilidades e limitações**. São Paulo: Educação e Pesquisa, v. 31, n. 2, p. 317-322, maio/ago. 2005.

SCEA. **Fòrum 2000 Educació Ambiental. Guia de debat. Resum i propostes.** Barcelona: Societat Catalana d'Educació Ambiental (SCEA), 2001.  
Disponível em <http://www.pangea.org/scea/documents/forum2000/Document%20final.pdf>  
Aceso em 12 setembro 2007

SCHREIWER, Jürgen (ed.). **Manual de educación comparada : teoría, investigaciones, perspectivas. 2.** Barcelona: Promociones y Publicaciones Universitarias, 1993.

SILVA, Severino Arruda. **Construção da agendas 21 nas escolas de 3º e 4º ciclos da rede municipal do Recife.** Recife, Cartaz exposição Prefeitura de Recife, não publicado, 2007.

SINTES, Maria. **De mi escuela, para mi ciudad.** Segovia: Ayuntamiento de Segovia, 1999.

SORRENTINO, Marcos; TRAJBER, Rachel; MENDONÇA, Patrícia e FERRARO Junior, Luiz Antonio. **Educação ambiental como política pública.** São Paulo: Educação e Pesquisa, v. 31, n. 2, p. 285-299, maio/ago, 2005.

SUBIRATS, Joan *et al.* Educació i ciutat. Actors, percepcions i tendències. In: IMEB. **Per una ciutat compromesa amb l'educació.** Barcelona: Vol. 1. Institut d'Educació. Ajuntament de Barcelona, 1999.

\_\_\_\_\_. Ciutat, comunitat i escola: anàlisi de les interrelacions escola-territori. In: **Per una ciutat compromesa amb l'educació.** Barcelona: Vol. 1. Institut d'Educació. Ajuntament de Barcelona, 1999b.

TONSO, Sandro. Cardápio de aprendizagem. In: **BRASIL. Encontros e Caminhos: formação de Educadoras(es) Ambientais e Coletivos Educadores.** Brasília: MMA, 2005. VEIGA, Ilma Passo Alencastro (org.). Projeto político-pedagógico da escola. Uma construção possível. Campinas-SP: Papirus, Coleção Magistério: Formação e Trabalho Pedagógico, 1995.

UNESCO. **Década das Nações Unidas da Educação para o Desenvolvimento Sustentável 2005-2014. Documento Final Plano Internacional de Implementação.** Brasília: UNESCO, 2005.

VEIGA, Ilma Passo Alencastro (org.). **Projeto político-pedagógico da escola. Uma construção possível.** Campinas-SP: Papirus, (Coleção Magistério: Formação e Trabalho Pedagógico), 1995

## **Sites visitados:**

A21E da Prefeitura da Barcelona

<http://www.bcn.es/agenda21/a21escolar>

Projeto Educativo de Cidade de Barcelona

[http://w3.bcn.es/V45/Home/V45HomeLinkPI/0,3698,60797962\\_60807355\\_1,00.html](http://w3.bcn.es/V45/Home/V45HomeLinkPI/0,3698,60797962_60807355_1,00.html)

A21E da Prefeitura de Sabadell

[http://www.sabadell.cat/agenda21/p/a21escolar\\_cat.asp](http://www.sabadell.cat/agenda21/p/a21escolar_cat.asp)

A21E da Prefeitura de Lleida

[http://sostenibilitat.paeria.cat/ecologiasostenibilitat/agenda21/agenda\\_21\\_escolar/](http://sostenibilitat.paeria.cat/ecologiasostenibilitat/agenda21/agenda_21_escolar/)

Oficina Sant Cugat Sostenible

<http://www.oficinasostenible.santcugat.cat/?go=e6598a7e63ddfde814ae5064e41bc9ab1d2a46a8a519c6f84d54e98fa7db13a2d07ff81c509a90de4f40b6e3f60505cd1078423395f0fe19>

Prefeitura do Recife

<http://www.recife.pe.gov.br>

Prefeitura do Camaragibe

<http://www.camaragibe.pe.gov.br/>

Prefeitura da Olinda

<http://www.olinda.pe.gov.br/portal/noticias.php?cod=612>

Assembléia Legislativa de Pernambuco

<http://www.alepe.pe.gov.br/inicio.php?secaofake=&deputado=&secao=284&gab=2&numero=1628/2008&docid=651392>

Rede Brasileira de Agendas A21 Locais

[http://www.redeagenda21local.org.br/default.asp?site\\_Acao=mostraPagina&paginaId=7](http://www.redeagenda21local.org.br/default.asp?site_Acao=mostraPagina&paginaId=7)

Xarxa de Ciutats i Viles per a la Sostenibilitat

[www.diba.es/xarxasost](http://www.diba.es/xarxasost)

Consell d'Iniciatives pel Medi Ambient de la Província de Girona (CLIMA)

[www.clima.cat](http://www.clima.cat)

A21 Catalunya

<http://www6.gencat.net/a21cat/home.htm>

Centro Nacional de Educación Ambiental (CENEAM) –Ministerio de Medio Ambiente

[http://www.mma.es/portal/secciones/formacion\\_educacion/ceneam01/](http://www.mma.es/portal/secciones/formacion_educacion/ceneam01/)

Red de redes

<http://www.diba.es/mediambient/es/RedRedes.asp>

Educação ambiental –SEDAC- Ministério da Educação

<http://portal.mec.gov.br/secad/index.php?option=content&task=view&id=140&Itemid=280>

ICLEI – Local Governments for Sustainability

<http://www.iclei.org/>

Decenio de las NNUU de Educación para el Desarrollo Sostenible

[http://portal.unesco.org/education/es/ev.php-URL\\_ID=27234&URL\\_DO=DO\\_TOPIC&URL\\_SECTION=201.html](http://portal.unesco.org/education/es/ev.php-URL_ID=27234&URL_DO=DO_TOPIC&URL_SECTION=201.html)

# ANEXOS

**Anexo I:** Modelo de entrevista aos responsáveis políticos dos programas municipais de A21E

**Anexo II:** Modelo de entrevista aos responsáveis técnicos dos programas municipais de A21E

**Anexo III:** Quadro de justaposição dos documentos-guia para A21E

**Anexo IV:** Descrição dos programas municipais de A21E

**Anexo V:** Quadro de justaposição dos programas municipais de A21E

# **Anexo I**

## **Modelo de entrevista aos responsáveis políticos dos programas municipais de A21E**

### **Entrevistados:**

- Ex-Secretário de Educação de João Pessoa
- Regidora de Medi Ambient de Barcelona

### **Perguntas:**

#### **Projeto A21E**

1. Qual foi a motivação para iniciar as A21E?
2. O projeto se baseia em propostas de instituições educativas ou ambientais de âmbito superior (estadual, ministérios...)?
3. De onde veio a proposta de implantação das A21E no município?
4. Qual é a importância da A21E para o município?
5. Quais são os objetivos da A21E?
6. Quais são as metas a curto e longo prazo?
7. Qual é a ligação entre a A21E para as políticas ambientais e a educação? E com a Agenda 21 Local?
8. Qual é a sua avaliação pessoal da qualidade do projeto?

#### **Implantação**

9. Dentro da hierarquia de prioridades da Prefeitura, qual é a importância dada à A21E? O orçamento é adequado?
10. Quais são as dificuldades que mais defrontam na hora de definir e implementar o programa? Como se solucionaram?
11. Que relações mantiveram com outras instituições na fase inicial de implantação das A21E? (MMA, MEC, Governo estadual/MMA, MEC, Generalitat de Catalunya)
12. Qual a receptividade que teve nas escolas? Qual foi a abrangência?

13. Como avalia a participação das diferentes instituições no projeto?

**Outras**

14. Que outras políticas de EA a Prefeitura tem?

15. Como pensa que a Universidade e a pesquisa podem contribuir aos processos de políticas públicas como as A21E?

## **Anexo II**

### **Modelo de entrevista aos responsáveis técnicos dos programas municipais de A21E**

#### **Perguntas:**

##### **1. Origem do projeto**

- Qual foi a motivação para iniciar as A21E?
- O projeto se Baseia em propostas de instituições educativas o ambientais de âmbito superior (estadual, ministérios...)?
- Quem fez a proposta de implantação das A21E no município?
- Quais são os objetivos da A21E?
- Quais são as metas a curto e longo prazo?
- Qual é a sua avaliação pessoal da qualidade do projeto e do seu processo de criação?

##### **2. Envolvimento institucional**

- Que relações mantiveram com outras instituições, ONGs, etc promotoras?
- Dentro da hierarquia de prioridades da Prefeitura, qual é a importância dada à A21E? (prioridade, grau de compromisso do Prefeito, orçamento, etc)
- Quais são as secretarias/áreas relacionadas com a A21E?
- Como se garante a coordenação interna na Prefeitura?
- Qual é a relação com as outras secretarias/áreas: até que ponto tem sido integrado, qual é o conhecimento?
- Qual é a ligação entre a A21E para a Agenda 21 Local?
- Qual é a equipe humana responsável da implementação da A21E?
- Tem-se terceirizado alguma função de implementação (empresas, ONGs, Fundações, etc)? Quais?
- Quais são as dificuldades que mais defrontam na hora de definir e implementar o programa? Como se solucionaram?
- Como avalia o envolvimento institucional?

### **3. Linhas de ação da Prefeitura**

- Quais são as linhas de ação da Prefeitura na implementação da A21E?
  - fomento
  - coordenação
  - formação
  - informação
- às escolas participantes
- aos representantes políticos responsáveis da experiência
- à sociedade em geral
- às pessoas ou foros relacionados com a EA e com as A21E
  - suporte técnico
  - suporte pedagógico
  - suporte econômico
  - distinção e reconhecimento público
  - ponte entre escolas e Prefeitura/A21 Local/outras instituições
  - sistematização/avaliação
  - Como avalia a existência destas linhas de ação? Quais são mais importantes? Quais faltam?
  - O que precisa a Prefeitura para uma melhor implementação?

### **4. Metodologia proposta às escolas**

- Que grau de compromisso é exigido às escolas?
- Estabelece-se um pacto e constitui-se uma relação de diálogo entre governo e escola?
- Quem propor o projeto da escola? (a própria escola, a Prefeitura, uma ONG, uma empresa, etc)
- Quais são os fundamentos teóricos e os textos de referência?
- Qual é o grau de autonomia das escolas na implantação da A21E?
- Quais são os aspectos da vida escolar tratados?
- Quais são os temas tratados? Há temas prioritários?
- Quais são as fases da implantação na escola?
- Quem são os atores do processo na escola?
- Qual é o espaço de aplicação da A21E? (aula, escola, bairro, cidade, etc).
- Como é trabalhada a dimensão comunitária?
- Quais metodologias pedagógicas são propostas?
- Como se garante a coordenação entre escolas?
- Quais são os sistemas de avaliação nas escolas?
- Como se avalia a metodologia proposta às escolas?

### **5. Resultados**

- Qual é a participação das escolas (quantitativa e qualitativa)?
- Quais são as tendências de futuro detectadas?
- Qual é o método de avaliação da implementação da A21 no município?
- Quais são os resultados da avaliação?
- Quais são as metas de futuro?

## **ANEXO III**

**Quadro de justaposição dos documentos-guias para A21E**

## Instituições promotoras

Nível das instituições promotoras			
<b>Brasil</b>	<b>Camaragibe</b>	<b>Barcelona</b>	<b>Lleida</b>
Federal	Local	Local (também há outro projeto no nível da Comunidade Autônoma: Escoles Verdes)	Local (também há outro projeto no nível da Comunidade Autônoma: Escoles Verdes)
Âmbito das instituições promotoras			
<b>Brasil</b>	<b>Camaragibe</b>	<b>Barcelona</b>	<b>Lleida</b>
Meio ambiente e educação	Meio ambiente e educação	Meio ambiente e educação	Fundação Lleida 21

## Fundamentos teóricos

Referências de documentos oficiais internacionais			
<b>Brasil</b>	<b>Camaragibe</b>	<b>Barcelona</b>	<b>Lleida</b>
- Rio 92: Agenda 21		- definição de EA da Conferência de Belgrado (1975); - informe "Nosso futuro comum"(1987); - capítulo 28 da Agenda 21 (Rio 92): Iniciativa das autoridades locais em apoio a Agenda 21;	1992, Rio de Janeiro (Brasil) Conferência da ONU sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento Plano de Trabalho Agenda 21.
Referências documentos oficiais regionais/nacionais/locais			

<b>Brasil</b>	<b>Camaragibe</b>	<b>Barcelona</b>	<b>Lleida</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Agenda 21 brasileira (desde 2002);</li> <li>- Conferência Nacional Infanto-Juvenil pelo Meio Ambiente. Carta Jovens Cuidando do Brasil;</li> <li>- Programa parâmetros em ação meio ambiente na escola;</li> <li>- Deliberações da conferência nacional do meio ambiente;</li> <li>- Programa Nacional de Educação Ambiental– PRONEA;</li> <li>- <i>Manual Orientador: Coletivos Jovens de Meio Ambiente;</i></li> <li>- <i>Juventude, Cidadania e Meio Ambiente: subsídios para a elaboração de políticas públicas.</i></li> </ul>		<p>Europeus:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Conferência Européia de Cidades Sustentáveis (Aalborg 1994);</li> <li>- Carta de Aalborg, encontros de Lisboa (1996) e Hannover (2000);</li> </ul> <p>Municipais:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Projeto Educativo de Cidade (1998);</li> <li>- Conselho de Meio Ambiente e Sustentabilidade - Agenda 21 de Barcelona (1998).</li> </ul>	<p>Europeus:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Conferência Européia de Cidades Sustentáveis (Aalborg 1994);</li> <li>- Carta de Aalborg.</li> </ul>
<b>Idéias</b>			
<b>Brasil</b>	<b>Camaragibe</b>	<b>Barcelona</b>	<b>Lleida</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Conselhos Jovens;</li> <li>- princípio “Jovem Educa Jovem”;</li> <li>- construção de comunidades sustentáveis;</li> <li>- perspectiva de rede;</li> <li>- espaços estruturantes na escola;</li> <li>- questão socio-ambiental ampla e complexa;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Gerações futuras;</li> <li>- Participação;</li> <li>- Consciência ecológica;</li> <li>- Justiça;</li> <li>- Formação cidadã.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- desenvolvimento sustentável;</li> <li>- educação ambiental para a sustentabilidade;</li> <li>- aprendizagem na ação.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- É preciso “pensar globalmente e atuar localmente”;</li> <li>- Papel fundamental das escolas na análise e compreensão da nossa realidade, com sua complexidade;</li> <li>- No marco da escola é possível debater os problemas que a resolver, decidir conjuntamente quais são as prioridades, executar e controlar as decisões</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"><li>- Círculos de Aprendizagem e Cultura;</li><li>- Aprendizagens pautadas na convivência, com inserção na proposta curricular e no projeto político-pedagógico da escola.</li></ul>			<p>tomadas coletivamente;</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Comunidade educativa: pequeno modelo de cidade onde é possível ensaiar processos e soluções a escala reduzida;</li><li>- Escola: bom lugar para imaginar e experimentar estratégias para viver de acordo com os princípios de sustentabilidade na vida diária (e isso tem grande poder educativo);</li><li>- A elaboração da A21 é uma oportunidade para:</li><li>- Aprender na ação e sobre a realidade e destinada a transformar a realidade;</li><li>- Aprender conjuntamente sobre as coisas, a fazer coisas, a pensar as coisas e a fazer ver coisas;</li><li>- Refletir e intervir na própria escola e nas suas propostas e atividades;</li><li>- A EA está influenciada pela qualidade do ambiente de aprendizagem, pelo estilo de ensino, pelo que se aprende fora do curriculum através da observação e das vivências que acontecem dentro e fora da aula, especialmente do estado geral do prédio e dos espaços exteriores, e o tipo de gestão dos recursos.</li></ul>
--	--	--	--

<b>Referências de autores</b>			
<b>Brasil</b>	<b>Camaragibe</b>	<b>Barcelona</b>	<b>Lleida</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Paulo Freire;</li> <li>- Citação curta de Herbert de Souza, o Betinho;</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Citação curta de M. K. Gandhi;</li> <li>- Citação curta de E. Burke;</li> <li>- Citação curta de Ramon Folch.</li> </ul>	

## **Metodologia**

### **Aspectos da vida escolar a tratar**

<b>Conteúdo</b>			
<b>Brasil</b>	<b>Camaragibe</b>	<b>Barcelona</b>	<b>Lleida</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Contribuir com a construção do projeto político-pedagógico da escola;</li> <li>- Com inserção na proposta curricular e no projeto político-pedagógico da escola.</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- A filosofia do centro:               <ul style="list-style-type: none"> <li>-ideário;</li> <li>-PEC (Plano Educativo de Centro);</li> </ul> </li> <li>- Os conteúdos curriculares: identificar a ausência de determinados conteúdos o a sua superposição:               <ul style="list-style-type: none"> <li>conteúdos do PCC;</li> <li>os materiais de apoio;</li> <li>as oportunidades da realidade cotidiana;</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Aspectos filosóficos;</li> <li>- Conteúdos curriculares.</li> </ul>

		o currículum da etapa.	
<b>Sistemas ensino-aprendizagem</b>			
<b>Brasil</b>	<b>Camaragibe</b>	<b>Barcelona</b>	<b>Lleida</b>
Aprendizagens pautadas na convivência, com inserção na proposta curricular.		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Metodologia: Os estilos de ensino e aprendizagem;</li> <li>- Discutir as estratégias de ensino em: <ul style="list-style-type: none"> <li>- os materiais de apoio;</li> <li>- as oportunidades da realidade cotidiana;</li> </ul> </li> </ul> <p>o currículum da etapa.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Os estilos de ensino e aprendizagem;</li> <li>- Aspectos metodológicos;</li> </ul>
<b>Contexto</b>			
<b>Brasil</b>	<b>Camaragibe</b>	<b>Barcelona</b>	<b>Lleida</b>
Melhoria do meio ambiente e da qualidade de vida.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Uso mais eficiente dos recursos;</li> <li>- Menos desperdício;</li> <li>- Baixos níveis de poluição;</li> <li>- Mais oportunidades de profissionalização;</li> <li>- Acesso à Educação, Treinamento e Informação;</li> <li>- Acesso aos bens com respeito ao meio ambiente;</li> <li>- Mais participação nos processos de decisão.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- O clima social do centro <ul style="list-style-type: none"> <li>- a qualidade das relações entre as pessoas;</li> <li>- o respeito das diferentes opiniões e crenças;</li> </ul> </li> <li>- Os aspetos físicos e funcionais do prédio: <ul style="list-style-type: none"> <li>- as características e o estado geral do prédio e dos seus espaços exteriores (quintal, jardim, etc);</li> <li>- o tipo de gestão dos recursos (água, energia, materiais, etc);</li> </ul> </li> <li>- As relações entre o centro e o entorno exterior: <ul style="list-style-type: none"> <li>- preocupações, problemáticas e iniciativas</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- O clima social da escola;</li> <li>- Os aspectos físicos e funcionais do prédio;</li> <li>- As características da convivência;</li> <li>- A prática na gestão dos recursos;</li> <li>- As experiências de projeção da escola ao exterior.</li> </ul>

		ambientais que existem na realidade próxima e distante.	
--	--	---	--

## Fases

Motivação			
Brasil	Camaragibe	Barcelona	Lleida
<ul style="list-style-type: none"> <li>- A COM-VIDA começa reunindo quem participou da Conferência de Meio Ambiente na Escola e outras pessoas que se interessam pelo tema. Vale também convidar organizações já existentes na escola, como Grêmios, Associação de Pais e Mestres e Conselho Escolar para verificar se já existem outras ações parecidas e unir forças;</li> <li>- Organizar e divulgar: o delegado ou delegada e seu suplente eleitos na conferência organizam e divulgam a primeira reunião com o apoio dos professores. Isso pode ser feito por meio de boletins, avisos em murais, rádio, alto-falante e de tudo que a imaginação criar;</li> <li>- Formar o Núcleo Mobilizador da COM-VIDA.</li> </ul>	<p>1º PASSO – MOBILIZAR PARA SENSIBILIZAR</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Reunir dados e informações sobre as características básicas da escola;</li> <li>- Reunir informações sobre programas, projetos e ações em desenvolvimento na escola;</li> <li>- Identificar parceiros;</li> <li>- Iniciar debates sobre como fortalecer institucionalmente o processo no meio escolar;</li> <li>- Divulgar amplamente a proposta da agenda 21 escolar.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Suscitar o compromisso e a participação da comunidade educativa. Sensibilizar o maior número de pessoas da comunidade educativa para participar e se envolver no processo de elaboração da A21E;</li> </ul> <p>O documento inclui duas páginas de desenvolvimento deste tema e aporta orientações para a equipe coordenadora.</p>	<p>Motivar o compromisso e a participação da comunidade educativa;</p> <p>Sensibilizar o máximo de pessoas da comunidade educativa para participar e se envolver no processo de elaboração da A21E;</p> <p>Mais de duas páginas com critérios, sempre dando muita liberdade.</p>
Reflexão			

<b>Brasil</b>	<b>Camaragibe</b>	<b>Barcelona</b>	<b>Lleida</b>
Fazer um Acordo de Convivência. Os objetivos específicos da COM-VIDA na escola, a forma de organização, a definição dos participantes e das datas para as atividades de construção da Agenda 21.		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Repensar a filosofia ambiental do centro;</li> <li>- Refletir sobre a filosofia ambiental que impregna a escola (PEC) e analisar o seu grau de coerência com a ação individual e coletiva dos seus membros;</li> <li>- Revisar a congruência com os princípios básicos de sustentabilidade;</li> </ul> <p>O documento inclui três páginas de desenvolvimento do tema e aporta perguntas para orientar o debate.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Refletir sobre a filosofia ambiental da escola, revisar sua congruência com os princípios básicos da sustentabilidade e analisar o grau de coerência com a ação individual e coletiva dos seus membros.</li> </ul>
<b>Diagnose</b>			
<b>Brasil</b>	<b>Camaragibe</b>	<b>Barcelona</b>	<b>Lleida</b>
<p>Oficina de Futuro: construindo projetos coletivos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Árvore dos Sonhos</li> <li>- As Pedras no Caminho</li> <li>- Jornal Mural: viagem ao passado e ao presente</li> <li>- COM-VIDA para a ação</li> </ul> <p>O documento inclui quatro páginas de desenvolvimento deste tema e</p>	<p>2º PASSO – CRIAR O FÓRUM DA AGENDA 21 ESCOLAR:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Criar o fórum da agenda 21 escolar;</li> <li>- Definir a missão do fórum, seu regimento interno para orientar o processo de funcionamento e de tomada de decisão;</li> <li>- Definir os princípios e premissas que nortearão a construção da agenda 21 escolar;</li> <li>- Selecionar temas prioritários e criar condições para elaboração do cenário futuro desejado;</li> <li>- Coordenar a elaboração do</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Identificar problemas e realizar um diagnóstico ambiental;</li> <li>- Detectar e conhecer quais problemas ambientais tem ou gera o centro educativo;</li> <li>- Realizar uma pequena pesquisa, uma eco-auditoria, para delimitar os tipos de problemas ambientais, como são produzidos e onde são localizados;</li> </ul> <p>O documento inclui 26 páginas de desenvolvimento deste tema divididas em:</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Identificar problemas e realizar um diagnóstico ambiental;</li> <li>- Detectar e conhecer quais problemas ambientais tem ou gera a escola, como são produzidos e onde se localizam;</li> </ul> <p>Mais de uma página e meia com critérios, sempre dando muita liberdade.</p>

<p>detalha o desenvolvimento da atividade "Oficina de Futuro".</p>	<p>cenário futuro;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Coordenar grupos de trabalho temáticos,</li> </ul> <p>3º PASSO – ELABORAR O DIAGNÓSTICO PARTICIPATIVO:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Realizar o levantamento detalhado de dados, informações, planos já existentes na escola;</li> <li>- Sistematizar as informações coletadas no 1º passo sobre as características da escola para incorporá-las ao diagnóstico;</li> <li>- Elaborar a apresentação dos dados e informações levantadas;</li> <li>- Elaborar a apresentação do Diagnóstico Participativo para submeter à aprovação do fórum;</li> <li>- Divulgar os resultados do Diagnóstico Participativo;</li> </ul> <p>4º PASSO – ELABORAR O PLANO DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL DA ESCOLA:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- A visão estratégica da comunidade, incluindo o cenário futuro desejado;</li> <li>- Objetivos, oportunidades, problemas e prioridades;</li> <li>- Metas específicas que devem ser alcançadas;</li> <li>- Ações concretas e específicas para atingir as metas;</li> <li>- Estratégias e meio de implementação das ações, em consonância com o planejamento da Secretaria de Educação;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- quê: conteúdos curriculares</li> <li>- como: os estilos de ensino e aprendizagem</li> <li>- onde: o contexto onde tem lugar o ensino e a aprendizagem: o clima social do centro, os aspectos físicos e funcionais do prédio, as relações entre o centro e o entorno.</li> </ul>	
--	--	--	--

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Estratégias de revisão do plano e dos pactos firmados, indicadores do desenvolvimento da escola;</li> <li>- O plano deve ser:</li> <li>- Claro e conciso</li> <li>- Ter definidas as responsabilidades de cada seguimento envolvido</li> <li>- Ter prazos estabelecidos</li> <li>- Ter formas de acompanhamento das ações e avaliação de desempenho definidas</li> </ul>		
<b>Ação</b>			
<b>Brasil</b>	<b>Camaragibe</b>	<b>Barcelona</b>	<b>Lleida</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- fazer planos e agir</li> <li>- amizades e parcerias</li> <li>- divulgar as ações da COM-VIDA, utilizando todos os meios disponíveis, como murais, alto-falantes, programas de rádio, reuniões.</li> </ul>	<p>5º PASSO – IMPLEMENTAR O PLANO DE AÇÃO:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Relacionar e reunir instrumentos e instituições parceiras;</li> <li>- Analisar e propor a incorporação do plano nos programas de do governo;</li> <li>- Estabelecer canais de articulação com a sociedade e o poder Legislativo;</li> <li>- Definir, implementar e divulgar uma estratégia para aferir os Indicadores de controle social;</li> <li>- Divulgar amplamente os indicadores e outros instrumentos de controle social para acompanhamento dos resultados da Implementação do plano;</li> <li>- Como elaborar o plano:</li> <li>- Identificar as ações prioritárias para resolver problemas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Elaborar e desenvolver um plano de ação;</li> <li>- Priorizar os problemas mais urgentes e/ou que sejam mais abordáveis;</li> <li>- Estabelecer os objetivos para alcançar as mudanças;</li> <li>- Procurar e estudar alternativas para solventar os problemas;</li> <li>- Formalizar um plano de ação, fruto da discussão e o consenso entre os diferentes componentes da comunidade escolar;</li> </ul> <p>O documento inclui nove páginas de desenvolvimento deste tema, com exemplos e fichas.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Elaborar e desenvolver um plano de ação;</li> <li>- Priorizar os problemas mais urgentes e/ou que sejam mais abordáveis;</li> <li>- Estabelecer os objetivos para alcançar as mudanças;</li> <li>- Procurar e estudar alternativas para solventar os problemas;</li> <li>- Formalizar um plano de ação, fruto da discussão e o consenso entre os diferentes componentes da comunidade escolar;</li> </ul> <p>Mais de uma página e meia com critérios, sempre dando muita liberdade.</p>

	<p>emergenciais, de curto prazo e as ações estruturantes a médio e longo prazos;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Programar a realização das ações;</li> <li>- Definir indicadores de forma participativa;</li> <li>- Definir estratégias para o acompanhamento e o monitoramento do plano;</li> <li>- Articular novas parcerias;</li> <li>- Elaborar a divulgação do plano;</li> </ul>		
<b>Avaliação</b>			
<b>Brasil</b>	<b>Camaragibe</b>	<b>Barcelona</b>	<b>Lleida</b>
	<p>6º PASSO – MONITORAR E AVALIAR O PLANO:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Realizar registros sistemáticos;</li> <li>- Realizar análises da série histórica que apontam tendências;</li> <li>- Analisar a influência do plano no planejamento do governo municipal, inclusive da Secretaria de Educação;</li> <li>- Avaliar periodicamente os resultados;</li> <li>- Divulgar os resultados de forma a envolver o conjunto do governo e sociedade.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Acompanhamento e avaliação das mudanças;</li> <li>- Estabelecimento de ferramentas para o acompanhamento e a avaliação com o propósito de ajustá-los em função dos objetivos;</li> </ul> <p>O documento inclui duas páginas de desenvolvimento deste tema.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Acompanhamento e avaliação das mudanças;</li> <li>- Estabelecimento de ferramentas para o acompanhamento e a avaliação com o propósito de ajustá-los em função dos objetivos;</li> </ul> <p>Mais de uma página com aspectos a avaliar.</p>

**Atores**

<b>Grupo impulsor</b>			
<b>Brasil</b>	<b>Camaragibe</b>	<b>Barcelona</b>	<b>Lleida</b>
Alunos como principais articuladores, preferentemente os participantes na Conferência Infanto-Juvenil, mas podem ser outros.		Qualquer membro da comunidade educativa (posteriormente deve participar toda a comunidade).	Liberdade, coloca diferentes exemplos.
<b>Equipe coordenadora</b>			
<b>Brasil</b>	<b>Camaragibe</b>	<b>Barcelona</b>	<b>Lleida</b>
<p>- A COM-VIDA é uma nova forma de organização na escola e se baseia na participação de estudantes, professores, funcionários, diretores, comunidade. Quem organiza a COM-VIDA é o delegado ou a delegada e seu suplente da Conferência de Meio Ambiente na Escola, com o apoio de professores;</p> <p>- De forma geral, participam da COM-VIDA na escola: estudantes, professores, funcionários e pessoas da comunidade (pais, mães, avós, vizinhos etc).</p>	<p>-Criar o fórum da agenda 21 escolar;</p> <p>-Coordenar grupos de trabalho temáticos.</p>	<p>Não especifica composição; cita dois exemplos diferentes:</p> <p>1: equipe coordenadora formada por maestros da Comissão Docente do Conselho Escolar, alunos, voluntários e assessores;</p> <p>2: equipe coordenadora formada por alunos de ensino médio, com um funcionamento auto gestionável.</p>	<p>Deve-se escolher quem participará: todos os professores, alunos, Conselho Escolar, etc;</p> <p>É preciso pensar a composição da Comissão (professores, alunos, famílias, monitores, pessoal não docente, equipe diretiva, pais e mães, etc).</p>
<b>Parcerias e sinergias dentro da escola</b>			
<b>Brasil</b>	<b>Camaragibe</b>	<b>Barcelona</b>	<b>Lleida</b>
<p>- A COM-VIDA chega para somar esforços com outras organizações da escola, como o Grêmio Estudantil, a Associação de Pais e Mestres e o Conselho da Escola, trazendo a Educação Ambiental para todas as disciplinas.</p> <p>- Vale também convidar organizações</p>	<p>- Compromissos firmados entre todos</p> <p>- Mais participação nos processos de decisão</p> <p>3º PASSO – ELABORAR O DIAGNÓSTICO PARTICIPATIVO</p>		<p>Uma página com conselhos de estratégias de organização segundo os coletivos envolvidos, sejam só os professores, todos os alunos, uma parte dos alunos com mediação dos professores, um grupo-classe com a dinamização de um ou mais professores, e outros membros da comunidade educativa.</p>

<p>já existentes na escola, como Grêmios, Associação de Pais e Mestres e Conselho Escolar para verificar se já existem outras ações parecidas e unir forças;</p> <p>- Na escola, a iniciativa parte inicialmente dos estudantes, e conta com o apoio de professores e funcionários, ampliando-se pouco a pouco para toda a escola e comunidade;</p> <p>- A COM-VIDA chega para colaborar e somar esforços com outras organizações da escola, como o Grêmios Estudantil, a Associação de Pais e Mestres e o Conselho da Escola, trazendo a Educação Ambiental para todas as disciplinas e projetos da escola.</p>	<p>- O plano deve ter definidas as responsabilidades de cada seguimento envolvido;</p> <p>- Definir indicadores de forma participativa;</p>		
<b>Parcerias e sinergias fora da escola</b>			
<b>Brasil</b>	<b>Camaragibe</b>	<b>Barcelona</b>	<b>Lleida</b>
<p>Ela pode também fazer parcerias com outras organizações da comunidade, como os processos de Agendas 21 Locais, as Associações (de bairro, de moradores), as Organizações Não-Governamentais (ONGs), a prefeitura, as empresas, e muitas outras.</p>	<p>- Identificar parceiros;</p> <p>- Estratégias e meio de implementação das ações, em consonância com o planejamento da Secretaria de Educação;</p> <p>- Analisar e propor a incorporação do plano nos programas de do governo;</p> <p>- Estabelecer canais de articulação com a sociedade e o poder Legislativo;</p> <p>- Divulgar os resultados de forma a envolver o conjunto do governo e sociedade;</p> <p>- Analisar a influência do plano no planejamento do governo municipal,</p>		

	inclusive da Secretaria de Educação;		
--	--------------------------------------	--	--

## Espaço de aplicação

<b>Escola</b>			
<b>Brasil</b>	<b>Camaragibe</b>	<b>Barcelona</b>	<b>Lleida</b>
<p>- O principal papel da COM-VIDA é contribuir para um dia-a-dia participativo, democrático, animado e saudável na escola (...);</p> <p>- Na escola, a iniciativa parte inicialmente dos estudantes, e conta com o apoio de professores e funcionários, ampliando-se pouco a pouco para toda a escola (...);</p> <p>- A COM-VIDA chega para colaborar e somar esforços com outras organizações da escola, como o Grêmio Estudantil, a Associação de Pais e Mestres e o Conselho da Escola, trazendo a Educação Ambiental para todas as disciplinas e projetos da escola.</p>	<p>-reorientação do processo de desenvolvimento da escola, com base na sustentabilidade ambiental;</p> <p>-Realizar o levantamento detalhado de dados, informações, planos já existentes na escola.</p>	<p>Especialmente a realidade mais próxima, pois convida à reflexão e à intervenção focalizadas no mesmo centro educativo.</p>	
<b>Comunidade</b>			
<b>Brasil</b>	<b>Camaragibe</b>	<b>Barcelona</b>	<b>Lleida</b>
<p>- Perguntas da atividade Oficina do Futuro: Como é a comunidade dos nossos sonhos?</p>		<p>- O entorno mais imediato;</p> <p>- Preocupações, problemáticas e iniciativas ambientais que existem</p>	<p>-exemplo: propor aos alunos de ensino médio fazer seu trabalho de pesquisa sobre uma problemática ambiental de âmbito local;</p>

<p>Como era a escola e a comunidade antes? Que experiências interessantes já aconteceram por aqui?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Intercâmbio escola-comunidade;</li> <li>- Intercâmbio com outras COM-VIDAS;</li> <li>- Parcerias com outras escolas, estabelecimentos comerciais, indústrias, organizações da comunidade, Agendas 21 Locais, Associações (de bairro, de moradores), as Organizações Não-Governamentais (ONGs), a prefeitura.</li> </ul>		<p>na realidade próxima e distante;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- abertura do centro à comunidade;</li> <li>- atividades extra-curriculares: <ul style="list-style-type: none"> <li>- cuidado do ambiente exterior ao centro;</li> <li>- participação do centro em temas ambientais locais;</li> <li>- participação em concursos, congressos, etc sobre meio ambiente;</li> <li>- associação/club ambiental no centro;</li> <li>- formar parte (o centro) de alguma entidade ambiental;</li> <li>- contato com alunos de outras regiões;</li> <li>- política em mobilidade e transporte.</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-exemplo: palestra com famílias sobre o consumo de água nas casas;</li> <li>-as atividades de motivação podem estar dirigidas a (...) entidades da cidade;</li> <li>-aspecto a avaliar: vínculos e envolvimento com pessoas, coletivos e entidades do exterior;</li> <li>-aspecto a avaliar: vínculos e envolvimento com o exterior.</li> </ul>
---	--	--	--

## Metodologias pedagógicas

fase			
Brasil	Camaragibe	Barcelona	Lleida
diagnóstico		motivação	motivação
propostas			
Brasil	Camaragibe	Barcelona	Lleida
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Oficina do Futuro (Árvore dos Sonhos, Pedras do Caminho,</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>- palestras</li> <li>- roda bate-papo;</li> <li>- intercâmbio com outras</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- intercâmbio com outras escolas;</li> <li>- festa ligada a um Dia do Meio</li> </ul>

<p>Jornal Mural);</p> <p>O documento inclui quatro páginas de desenvolvimento deste tema e detalha o desenvolvimento da atividade “Oficina de Futuro”.</p>		<p>escolas;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- compartilhar experiências de cursos/seminários;</li> <li>- debate sobre tema concreto próximo;</li> <li>- festa ligada a um Dia do Meio Ambiente;</li> <li>- mural informativo;</li> <li>- uma curta campanha;</li> <li>- uma entrevista sobre atitudes ambientais;</li> <li>- uma visita sensibilizadora.</li> </ul>	<p>Ambiente;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- campanha sobre uma temática de atualidade;</li> <li>- seção sobre a A21E no site/revista;</li> <li>- palestras ou rodas bate-papo</li> <li>- uma entrevista sobre atitudes ambientais;</li> <li>- concurso para escolher a imagem da A21E;</li> <li>- intercâmbio de livros;</li> <li>- uma visita sensibilizadora.</li> </ul>
--	--	--	--

### Sistema de avaliação

Aspectos a avaliar			
Brasil	Camaragibe	Barcelona	Lleida
<ul style="list-style-type: none"> <li>- O grupo escolhe</li> <li>- Os sonhos surgidos do Árvore dos Sonhos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Definir, implementar e divulgar uma estratégia para aferir os Indicadores de controle social;</li> <li>- Definir estratégias para o acompanhamento e o Monitoramento do plano;</li> <li>- Realizar registros sistemáticos;</li> <li>- Realizar análises da série histórica que apontam tendências;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Participação da comunidade educativa</li> <li>- Execução da A21E</li> <li>- Impacto sobre as pessoas</li> <li>- Impacto ambiental</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Participação da comunidade educativa</li> <li>- Execução da A21E</li> <li>- Impacto sobre as pessoas</li> <li>- Impacto ambiental</li> </ul> <p>Mais de página detalhando sub-aspectos.</p>
<b>Ferramentas</b>			

<b>Brasil</b>	<b>Camaragibe</b>	<b>Barcelona</b>	<b>Lleida</b>
		<ul style="list-style-type: none"><li>- Ficha de análise das ações propostas;</li></ul> <p>O documento inclui cinco páginas de ajuda para preenchê-la.</p>	

## **Anexo IV**

### **Descrição dos programas municipais de A21E**

## Recife

### Origem

A iniciativa da criação da A21E na cidade de Recife surgiu a partir da participação das escolas nas Conferências Nacionais Infanto-juvenis de Meio Ambiente organizadas pelo Governo Federal. Na ocasião da primeira Conferência, no ano 2003, 23 das 35 escolas da rede municipal organizaram suas COM-VIDA e fizeram suas Conferências prévias à participação em Brasília. Mas apesar dessa grande mobilização, posteriormente nenhuma escola iniciou a A21E. A estrutura organizada pela Prefeitura para acompanhar a participação das escolas na Conferência não foi suficiente para acompanhar a constituição de A21E.

Quando da segunda Conferência Nacional no ano 2006, 33 escolas fizeram suas Conferências. O expressivo número de participantes (10.000 pessoas, entre estudantes, professores, funcionários e comunidade) foi o motor para impulsionar o programa das A21E. A Prefeitura aproveitou a mobilização para montar a infraestrutura, e viu a necessidade de ter uma equipe central para estimular a participação das escolas (entrevista 1).

Deve-se destacar que a Prefeitura tem também outros programas de educação ambiental, como a Escola Ambiental Águas do Capibaribe, onde os estudantes da Rede Municipal de Ensino vivenciam, em excursão pedagógica pelas águas do rio Capibaribe, temas relacionados à história e geografia da Cidade, condições de vida da população ribeirinha, ecossistema e preservação da natureza. Há também, em convênio com a ONG Escola Mangue, aulas diárias de complementação de aprendizagem e danças praieiras, além de discussões sobre questões ambientais a turmas da Colônia de Pescadores e encontros com pescadeiras das comunidades com a participação do IBAMA, sob o objetivo de gerar Redes Jovens do Mangue e ampliar discussões ecológicas sobre o Parque dos Manguezais. A Prefeitura, em parceria com o Ministério do Meio Ambiente e a Secretaria de Educação, Esporte e Lazer do Recife, mantém também a Sala Verde Josué de Castro, que oferece amplo

material relacionado à educação ambiental (livros, fitas cassetes, CD-ROM, DVD) e funciona como espaço para pesquisa aberto a toda a comunidade. Finalmente, criou-se a Rede dos Educadores e Educadoras Ambientais do Recife, que conta com um site com fóruns para professores da Rede Municipal de Ensino, divulgação de projetos e experiências em sala de aula, relacionados à temática ambiental, e Biblioteca Virtual com livros para consulta *online* (site Prefeitura do Recife).

## **Objetivos**

A A21E promovida pela Prefeitura do Recife tem como objetivo estimular uma nova forma de organização nas escolas, baseada na participação e no planejamento estratégico, e o tratamento da questão ambiental como sócio-ambiental (entrevista 1). Visa-se discutir a temática ambiental por dentro da escola, articulando e interagindo a dimensão global com o cotidiano mais próximo que é a comunidade (ANDRADE, 2007), e para isso constitui-se um fórum permanente de discussão dos problemas sócio-ambientais da comunidade escolar, elaboração e re-elaboração da A21E (SILVA, 2007).

A partir da constatação de que a educação ambiental, teoricamente uma iniciativa das escolas, é na realidade habitualmente resultado de ações individuais de alguns professores, a A21E tem também a intenção de oferecer um “guarda-chuva” de projetos didáticos que sejam assumidos pela escola como um todo, e não apenas por um professor. Visa-se também trabalhar os temas transversais através de projetos (entrevista 1).

Os documentos de referência são as resoluções tomadas durante a Conferência Mundial de Meio Ambiente, ocorrida no Rio de Janeiro em 1992, assim como o documento *Passo a Passo* elaborado pelo MEC e o MMA (BRASIL, 2005).

## **Relações com outras instituições**

O Ministério de Meio Ambiente, além de organizar as Conferências Infanto-Juvenis, aportou o documento *Passo a passo* (BRASIL, 2005) com orientações de

metodologia; apesar disso, a Prefeitura criou a sua própria metodologia. O Ministério não deu suporte à implementação do programa de A21E no Recife: o interlocutor com o Ministério é o governo do Estado de Pernambuco, mas as informações não chegam às escolas municipais. Apesar disso, o Ministério tem conhecimento do programa.

O Governo estadual por enquanto não tem promovido a realização de A21E na sua rede escolar, e a grande maioria das escolas estaduais nunca ouviram falar da COM-VIDA. Foi apenas a partir da participação de professores em um encontro, quando conheceram a experiência das escolas da rede municipal, que surgiu certa demanda ao Governo para implantar as A21E em suas próprias escolas. No entanto, o Estado colaborou aportando recursos para a celebração de um encontro organizado pelos municípios em Gravatá (entrevista 1).

O envolvimento da Prefeitura como um todo ainda não é completa, mas espera-se que isso aconteça quando o documento político que está sendo elaborado a partir dos projetos das escolas seja entregue formalmente ao Prefeito e à Secretaria de Educação. Se nessa ocasião for assumido, o projeto tomará força política a nível municipal. A idéia é que não seja um documento institucional contemplado em lei, como o Conselho Escolar, mas político. Por enquanto já se constatou apoio de alguns órgãos da Prefeitura, próximos aos técnicos promotores (entrevista 1).

## **Organização**

O programa de A21E é coordenado pela Diretoria Geral de Ensino e Formação Docente da Secretaria de Educação, em parceria com outras Diretorias da mesma Secretaria (Ações Complementares e Gerência de Educação Ambiental). Embora seus objetivos não contemplem especificamente a construção das A21E, existem outras parcerias em ações integradas com a Diretoria de Meio Ambiente (formação de estagiários, Conselho Municipal de Meio Ambiente), a Autarquia de Saneamento (coleta de lixo), Distritos Sanitários (ex.: problema do dengue em uma comunidade)

e também com a iniciativa privada (entrevista 1). Iniciou-se também uma parceria com o coletivo Jovem do Meio Ambiente-SESC (SILVA, 2007), e deram-se apoios diretos das COM-VIDAS das escolas com os órgãos responsáveis por ações na comunidade, como limpeza ou desratização; constituindo estes exemplos possíveis precedentes à futura Agenda 21 Local (ANDRADE, 2007).

No ano 2006 montou-se uma equipe com 13 estagiários remunerados, universitários em sua maioria provenientes das áreas sócio-ambientais: história, geografia, etc, assessorados por quatro professores. Designaram-se três escolas por estagiário. O seu papel é implantar as COM-VIDAS, discutir entre eles os objetivos das COM-VIDAS e iniciar a discussão na escola da A21E (entrevista 1). A dedicação dos estagiários é de, pelo menos, quatro horas por semana em cada escola e uma reunião semanal de avaliação com toda a equipe.

### **Linhas de ação da Prefeitura**

A partir dos técnicos da Diretoria Geral de Ensino e Formação Docente e da equipe de estagiários, montou-se a infra-estrutura de implementação e acompanhamento das A21E nas escolas. As linhas de ação têm fomentado intercâmbios entre escolas e a avaliação conjunta, a formação, a divulgação dos projetos e, sobretudo, o acompanhamento pelos estagiários.

No período 2005-2007 a Prefeitura promoveu quatro encontros com todas as escolas com COM-VIDAS para fazer formação, socializar e avaliar conjuntamente as experiências. Nestes encontros, profissionais de outras áreas foram convidadas para falar sobre Agenda 21, e mostraram-se as experiências através de cartazes. As atividades de formação contribuíram à diminuição de resistências e a uma maior adesão dos professores. Foram também convidadas escolas ainda não implicadas, mas com interesse nas A21E. Organizaram-se também formações específicas, como a sobre as hortas escolares. Finalmente, participou-se em encontros promovidos por outras instituições, como o encontro de pesquisas nas escolas organizado pelo CNPq, e encontros promovidos por outros municípios e pelo Governo do Estado (ANDRADE, 2007).

Por meio da participação em encontros, palestras, congressos sócio-ambientais e eventos similares, fomentou-se a adequada formação do grupo estagiário e dos componentes das COM-VIDAS (ANDRADE, 2007).

Além da manutenção dos estagiários, não há recursos econômicos específicos da Prefeitura para o desenvolvimento das A21E, mas cada escola pode dedicar parte dos recursos destinados à sua própria manutenção para ações dentro da A21E (entrevista 1).

A Prefeitura realizou também uma sistematização do trabalho feito para registrar a experiência: cada estagiário fez os relatórios das suas três escolas e a Prefeitura redatou o relatório global. Neste, expõe-se tanto uma descrição qualitativa quanto quantitativa (quantos alunos, professores ou pessoas da comunidade participaram, etc).

## **Fases**

As fases de implementação do programa promovido pela Prefeitura são as seguintes: depois da formação das COM-VIDAS, iniciou-se a discussão das A21E nas escolas no ano 2006, e cada escola redatou um documento. No ano 2007, a Prefeitura revisou os documentos e o objetivo para o ano 2008 era a implementação das ações propostas, com seu acompanhamento (entrevista 1).

A metodologia utilizada nas escolas foi, em primeiro lugar, a realização da *Oficina do Futuro* proposta nos documentos do Ministério (BRASIL, 2005) para fazer a análise e diagnóstico da realidade da escola. Posteriormente redatou-se o documento com possíveis soluções, onde se detalhavam as ações prioritárias, os materiais e recursos necessários, os prazos de execução, os responsáveis e como avaliar. Cada escola escolhe sua metodologia, segundo as faixas etárias implicadas e as características próprias. Em seguida os documentos foram apresentados ao Conselho Escolar e a escola apresentou-os à Prefeitura. A fase a seguir é a execução das ações com monitoramento e avaliação (ANDRADE, 2007).

## **Atores**

As COM-VIDAS são formadas especialmente por estudantes e funcionários, mas também por membros do Conselho Escolar, por agentes jovens comunitários, por organizações e membros da comunidade comprometidos com o meio ambiente (ANDRADE, 2007). A fase de redação do documento tem contado com a participação de toda a comunidade escolar (entrevista 1).

## **Temas**

Os temas tratados nos documentos dependem de cada escola. Algumas têm maior ênfase na educação ambiental, outras na questão da violência escolar, e outras ainda nas necessidades físicas, como ter uma quadra esportiva ou um equipamento de informática (entrevista 1). Os problemas mais citados são: a violência, o ruído, a falta de cuidado com a água e a indisciplina dos alunos (ANDRADE, 2007).

O número de ações propostas por escola varia entre 5 e 20 (ANDRADE, 2007). Um exemplo é a Escola Municipal Rodolfo Aureliano, que propôs as dez ações seguintes:

- campanhas de sensibilização e fiscalização do processo de armazenamento e distribuição das merendas para evitar o desperdício;
- campanhas de sensibilização e fiscalização para evitar o mau uso de pratos, copos e talheres;
- revitalização de áreas para recreação, socialização e demais atividades ante a falta de espaço recreativo;
- criação de um espaço para laboratório de ciências, ou adaptar locais existentes como espaços multimeios;
- buscar maior interação com a comunidade: informativos impressos, abrir o espaço à comunidade para dar sua contribuição no PPP;
- campanha de sensibilização, educação e fiscalização ante o problema de banheiros pichados e sem papel higiênico;
- contatar a Direção e solicitar que seja feita vistoria por uma empresa de engenharia para consertar vazamentos de água nos bebedouros, banheiros e cozinha;

- limpeza e remoção de entulho;
- instalar coletores de coleta seletiva e estimular a separação do lixo e o uso de mais materiais reciclados;
- implementar calendário de ações de Educação ambiental, saúde, bem estar, esportivas.

(ESCOLA MUNICIPAL RODOLFO AURELIANO, 2007)

O trabalho no âmbito comunitário depende de cada escola. Existe uma orientação geral de realizar ações integradas, não isoladas, e de colaborar com ações da Prefeitura. Por exemplo, no projeto *Metropoli* a Prefeitura fez parcerias com as COM-VIDAS de diversas escolas. De momento ainda não existe Agenda 21 Local no Recife, mas a A21E está promovendo certa inquietação na Diretoria de Meio Ambiente (entrevista 1).

## **Participação**

A participação das escolas na I Conferência Infanto-Juvenil no ano 2003 foi de 23 escolas, ou seja, 77% do total de escolas da Rede Municipal de 2º e 3º ciclos (5ª a 8ª série) e ensino médio, mas aumentou na II Conferência do ano 2006, com 34 escolas (97% do total) (ANDRADE, 2007). Na origem, a A21E foi atrelada às faixas etárias participantes na Conferência Infanto-Juvenil - alunos de 5ª a 8ª série -, mas na próxima 1ª Conferência Municipal de Meio Ambiente do Recife, se espera discutir a ampliação das COMVIDAS às 120 escolas da Rede Municipal.

O número de estudantes ativamente participantes nas COM-VIDAS é de entre 10 e 50, e o principal problema de participação é no setor dos professores. A participação tem sido maior na comunidade do que entre o professorado (entrevista 1).

Os primeiros resultados já estão aparecendo e os alunos participantes mostram uma outra atitude respeito aos bens comuns e aos companheiros. Como explica um professor integrante da COM-VIDA da Escola Municipal Antônio de Brito Alves, da Mustardinha:

Os alunos estão ficando mais responsáveis, o que tem se refletido em pequenos/grandes atos no dia a dia, como mais atenção com a preservação do patrimônio da escola, menos desperdício de merenda e até mais amizade e coleguismo entre eles.  
(site da Prefeitura [www.recife.pe.gov.br](http://www.recife.pe.gov.br))

## **Metas**

As principais metas para o próximo curso são: a apresentação do documento político à Prefeitura e a implementação das ações previstas nas escolas (entrevista 1). Pretende-se no futuro envolver mais os professores e a comunidade, divulgar mais a comissão em cada escola e viabilizar a participação de mais alunos nos fóruns e discussões (ANDRADE, 2007).

Como objetivo de médio prazo pretende-se também, como foi dito, expandir a A21E para todas as escolas da Rede Municipal, depois da primeira experiência com aquelas de 5ª e 8ª série. E em longo prazo procurar-se-á, inclusive, criar uma rede municipal que possa inserir-se em uma rede estadual e federal; esta meta se defronta com dificuldades políticas, pois há rivalidade política entre os governos do município e do estado (entrevista 1).

## **Dificuldades**

Ainda que a experiência do programa da A21E do Recife possa ser considerada um sucesso, há diversas dificuldades que têm de ser enfrentadas. Algumas delas são externas às escolas. Por exemplo, a falta de iniciativa da Secretaria de Meio Ambiente para iniciar a Agenda 21 Local, que idealmente deveria ser paralela àquela escolar; de igual forma, a Secretaria não aportou recursos e estrutura ao programa das A21E, programa que conta apenas com a infra-estrutura da Diretoria de Ensino.

Há também outra dificuldade, já assinalada: a rivalidade política entre os governos municipal e estadual, que entorpece tanto a comunicação da rede de escolas municipal com o Governo Federal, quanto possíveis redes a serem construídas no futuro no nível intermunicipal e estadual.

Mas a maior dificuldade tem sido adesão do professorado, principalmente por falta de tempo destes; naquelas escolas nas quais os professores têm participado mais, o processo tem sido mais rápido. Outro problema foi o entendimento da importância na própria escola, sendo o programa percebido às vezes como um documento externo a mais, ou como uma iniciativa individual de alguns setores da escola. Nesse sentido, outra dificuldade tem sido a adesão da gestão e sua liderança; em ocasiões a A21E não foi entendida como um atendimento às solicitações dos estudantes que estiveram na primeira Conferência Infanto-Juvenil sobre Meio Ambiente, mas como uma idéia da Prefeitura.

Finalmente, a capacidade de por em prática as propostas dos documentos elaborados se defronta com a falta de previsão de recursos destinados a esse fim por parte das escolas; algumas escolas não assumiram que algumas ações requerem recursos e que se devem planejar melhor os recursos federais e municipais (entrevista 1).

# Camaragibe

## Origem

No ano 2001, a Prefeitura de Camaragibe (PE), com a colaboração da Secretaria de Ciência, Tecnologia e Meio Ambiente de Pernambuco, implementou a Agenda 21 Local da região de Aldeia (PE), para convidar e comprometer municípios vizinhos em torno de um plano voltado para um território comum, que atravessa partes daqueles municípios (LOPES, 2006, p.54). O processo de Agenda 21 Local já tinha realizado um trabalho com as escolas da região, mas não tinha como objetivo o desenvolvimento da A21E.

No ano 2005, um estudo da Secretaria de Planejamento e Meio Ambiente da Prefeitura de Camaragibe concluiu que, dentre 26 escolas municipais e 23 estaduais, somente seis realizavam atividades de educação ambiental. A partir deste levantamento, a Prefeitura decidiu, reagindo à iniciativa dos técnicos da Secretaria, iniciar o programa de A21E na rede municipal, com a perspectiva de integrar aspectos ambientais e sociais. No ano 2006 iniciou-se a experiência em três escolas da Rede Municipal (entrevista 3).

A iniciativa foi enquadrada dentro do já existente *Programa Ambiente Cidadão*, que tem por objetivo estimular ações integradas de educação, proteção e qualificação ambiental para a melhoria da qualidade de vida da cidade (site da Prefeitura do Camaragibe <http://www.camaragibe.pe.gov.br/>). Assim, o projeto foi batizado como *Projeto Escola Cidadã - Construindo a Agenda 21 Escolar*. Mas relaciona-se também com outros projetos estruturadores que a Prefeitura promove em paralelo: as *Comunidades Sustentáveis* e a *Operação Esperança* (CAMARAGIBE, 2006, p.6).

Procura-se também manter relações com a Agenda 21 Local já existente, ainda que só implique aquelas escolas do município que estão dentro da região de Aldeia; as bases metodológicas da A21E são as diretrizes e os princípios da Agenda 21 Local, em especial no que diz respeito à difusão de informações ambientais a partir de

núcleos setoriais, promovendo o desenvolvimento da instituição escolar para aplicação dos instrumentos de gestão e fortalecendo os canais de participação/mobilização comunitária (CAMARAGIBE, 2006, p. 10).

A experiência significou o primeiro trabalho de educação ambiental desenvolvido na rede municipal como um todo. Permitiu dar uma dimensão mais abrangente à educação ambiental, que antes era trabalhada de maneira fragmentada, e que considerava principalmente o tema do lixo (entrevista 3).

## **Referentes**

Ao elaborar o programa de A21E, os técnicos da Prefeitura não utilizaram como modelo as COM-VIDAS, pois neste momento não eram por eles conhecidas. De fato, não tinham nenhuma referência de outras experiências de A21E, mas sim de Agenda 21 Local, especialmente aquela da região de Aldeia. Posteriormente, estabeleceram contato com a experiência de A21E de Ipojuca (PE), mas não se tem realizado nenhum trabalho de intercâmbio.

Os referentes a partir dos quais se fundamentou a filosofia do programa foram documentos do Governo Federal, como os Parâmetros Curriculares Nacionais, os Coletivos Educadores e o Projeto Chico Mendes de trabalho com comunidades (entrevista 3). A A21E possibilita o tratamento da educação ambiental como tema transversal tal como é promovido pelas orientações em política educativa atuais:

(...) no planejamento da Educação Ambiental, como tema transversal a partir da construção da Agenda 21 escolar e, na sua implementação de maneira orquestrada, ou seja, com a participação de toda a comunidade escolar, em coerência com os princípios, objetivos e atividades estabelecidas nos Parâmetros Curriculares Nacionais, assim como, em consonância com as novas Diretrizes Curriculares do Ensino Fundamental.  
(CAMARAGIBE, 2006, p.3)

Os documentos da Prefeitura explicitam também a ligação da A21E com os princípios e pressupostos ambientalistas da ECO-92, que estão em sintonia com as recomendações do Ministério do Meio Ambiente, quando estimula a elaboração da

Agenda 21 em todos o níveis de organização social em conjunto com o Ministério da Educação, que promove também a A21E como estratégia de planejamento administrativo descentralizador, integrativo e interdisciplinar (CAMARAGIBE, 2006, p.6).

## **Objetivos**

A A21E de Camaragibe é entendida como uma ferramenta da educação para a sustentabilidade, para a comunidade escolar atingir a sustentabilidade à escala da própria instituição e do meio envolvente (CAMARAGIBE, 2006, p.8). O plano de cada escola visa implementar ações e projetos em projetos de curto, médio e longo prazos com vistas à re-orientação do processo de desenvolvimento da escola com base na sustentabilidade local (CAMARAGIBE, 2006b, s.2).

Objetivos mais concretos do programa são aqueles referentes a aspectos físicos (uso mais eficiente dos recursos, menos desperdício, níveis mais baixos de poluição) e aqueles do ambiente e das oportunidades educativas (mais oportunidades de profissionalização, acesso à educação, treinamento e informação, mais participação nos processos de decisão, acesso aos bens com respeito ao meio ambiente) (CAMARAGIBE, 2006, s. 5).

Todos os objetivos citados abrangem tanto a escola quanto a comunidade em que está inserida. Procura-se estimular ações integradas de educação, proteção e qualificação ambiental para a melhoria da qualidade de vida da cidade (CAMARAGIBE, 2006, p.5). Reunindo a comunidade escolar para re-pensar as suas relações com o ambiente interno e externo da escola e, em seguida, estender à comunidade as concepções construídas, se produz um diagnóstico sócio-ambiental não apenas das escolas, mas também das localidades em que se inserem, e que aporta a especificidade escolar de orientar um olhar pedagógico interdisciplinar (CAMARAGIBE, 2006, p.6).

## **Envolvimento institucional**

O município de Camaragibe não participou na I Conferência Nacional Infanto-Juvenil, e os governos Federal e Estadual não tiveram papel nenhum na iniciativa da A21E. A Prefeitura construiu o seu próprio projeto, encaminhado ao MEC para solicitar financiamento que afinal não foi concedido. A Prefeitura não conseguiu manter relações com o Governo do Estado, ainda que este último tem alguma política de educação ambiental (entrevista 3). No entanto, alguns parceiros das escolas estaduais colaboraram ministrando oficinas na etapa de mobilização/sensibilização (CAMARAGIBE, 2006, p. 9).

Dentro da Prefeitura, embora o Secretário de Meio Ambiente tenha mostrado certa sensibilidade pelo tema, o investimento é pequeno, pois dá-se prioridade a outras atuações, como as obras. Amiúde os gestores preferem investir na educação ambiental mais visível, mais “bonita” - por exemplo, na instalação de lixeiras - antes de dedicar recursos a processos de participação menos “visuais” (entrevista 3). Mas o programa tem recebido o apoio da Prefeitura, seja de modo direto mantendo a equipe coordenadora, seja indiretamente por meio da colaboração da técnica que elabora material para a Agenda 21 da região de Aldeia (entrevista 3).

## **Organização**

As Secretarias implicadas no programa são Educação e Planejamento (que tem as competências em Meio Ambiente). A equipe coordenadora é do Núcleo de Educação Ambiental da Secretaria de Planejamento, e está formada por três técnicos. Na Secretaria de Educação há quatro pessoas encarregadas do tema, além dos técnicos da Diretoria de Ensino. Para se coordenar, as duas equipes estabelecem uma agenda de reuniões, não regular. Outras Secretarias que se envolvem em momentos concretos são as de Saúde e Obras (no tema da instalação de coletores para coleta seletiva).

Além dos diferentes órgãos da Prefeitura, procurou-se estabelecer uma parceria com a Fundação Banco Itaú, mas a iniciativa não teve êxito. No entanto, as escolas procuraram as suas próprias parcerias, e conseguiram algumas (entrevista 3), como a com o SEPLAMA para a capacitação no tema da reciclagem (CAMARAGIBE, 2006, p.11).

## **Linhas de ação da Prefeitura**

O programa de impulso da A21E pela Prefeitura baseia-se nas linhas de ação de capacitação, suporte na fase de diagnóstico, organização de encontros e oficinas, aporte de matrizes de avaliação, e sistematização das experiências.

Na linha das capacitações, organizaram-se quatro eventos, dedicados à educação ambiental e reciclagem, à própria A21E, aos métodos de avaliação, ao reaproveitamento alimentar (com as merendeiras e os alunos de EJA) e à conservação/preservação ambiental. A realização das formações contou com diversas parcerias e colaborações, como a SEPLAMA e professores da Rede Estadual. Nas avaliações realizadas pelos capacitadores destacam-se o grande interesse mostrado pelos professores, e a boa integração de professores conseguida, e no aspecto negativo a falta de participação de funcionários das escolas e as interferências ocasionadas por parte dos professores das turmas de EJA (CAMARAGIBE, 2006, p. 10).

Para ajudar a construção do diagnóstico sócio-ambiental nas escolas, a Prefeitura ofereceu metodologias com matrizes de planejamento FOFA (fortalezas, oportunidades, fraquezas, ameaças) e de hierarquização (matriz de Relevância). As mesmas matrizes foram implementadas nas seis escolas participantes, e a Prefeitura realizou uma compilação comparativa (entrevista 3). A sistematização das oficinas realizadas previamente também serviu como recurso para a elaboração dos diagnósticos nas escolas, pois possibilitou o levantamento de problemas e potencialidades que, sistematizadas e analisadas, ofereciam informações capazes de favorecer a definição dos eixos de desenvolvimento estratégicos para as escolas (CAMARAGIBE, 2006, p.16). A idéia da Prefeitura é ir além das questões individuais de cada escola e, partindo do cruzamento dos diferentes diagnósticos, realizar projetos conjuntos:

A partir da construção do quadro de problema e potencialidades observam-se as ligações que têm as escolas, sob o ponto de vista físico e social, sinalizando para realização de projetos unificados, atendendo assim a necessidade de maior integração pedagógica e administrativa entre as elas.

(CAMARAGIBE, 2006, p. 21)

Para atingir a meta da participação dos diferentes segmentos escolares, a Prefeitura organizou diferentes tipos de encontros e atividades, como oficinas pedagógicas, entrevistas, questionários, palestras e reuniões de trabalho. Na etapa de articulação/sensibilização, por exemplo, organizaram-se reuniões com dirigentes, professores e alunos do EJA. Já na etapa de validação da A21E, realizou-se um encontro com atores das escolas para apresentação do relatório final e consultar sua validação (CAMARAGIBE, 2006, p. 9).

Na fase de avaliação, a Prefeitura preparou um questionário com algumas questões abertas e outras fechadas, que permitiu fazer uma avaliação conjunta das escolas participantes. A aplicação de matrizes no diagnóstico e na avaliação foi, segundo a equipe coordenadora, uma das estratégias mais bem sucedidas, pois deu a oportunidade de ser mais imparcial na metodologia (entrevista 3).

A filosofia do programa é promover a autonomia das escolas na construção das suas A21E, ainda que neste caso a Prefeitura determine umas normas mínimas que devem ser cumpridas e, através da implementação das mesmas matrizes de trabalho em algumas fases, acaba sendo mais “intervencionista” do que outras experiências.

Finalmente, ainda que a Prefeitura não disponha de orçamento para financiar as atividades da A21E, as escolas podem utilizar recursos ordinários, como os PDDF e PDE (entrevista 3).

## **Fases**

A Prefeitura elaborou uma metodologia própria, cujas fases fundamentais são: uma primeira mobilização nas escolas para fazer o diagnóstico e escrever o Plano de Ação; uma posterior avaliação dos projetos pela Prefeitura; e finalmente a criação de um Conselho de A21E, com representantes das escolas envolvidas, que tentará realizar projetos comuns e coordenará a implementação das ações escolhidas (entrevista 3). O processo para a construção da metodologia foi participativo e aberto: esta foi modificada e adequada ao longo dos mais de 70 encontros com

professores, alunos e pais, durante a elaboração do diagnóstico e do plano de ação (CAMARAGIBE, 2006, p. 2). Além disso, as realidades de cada escola variam. Cada uma apresenta problemas específicos, pelo que cada uma tem autonomia para elaborar o seu próprio Plano de Ação, adequado às suas características e necessidades (CAMARAGIBE, 2006, p.8).

O calendário de atuação da Prefeitura começou no mês de setembro de 2005 com a primeira articulação, que consistiu em apresentar a proposta para os gestores e o corpo docente. O período de outubro a novembro de 2005 foi dedicado à fase de sensibilização, envolvendo 59 professores, 122 alunos da Educação de Jovens e Adultos (EJA) e 150 pais/responsáveis (CAMARAGIBE 2006c, s.2).

Com relação aos processos que deveriam ocorrer dentro de cada escola, a Prefeitura ofereceu guias metodológicas apresentando as seguintes fases genéricas: motivação, reflexão, diagnóstico, ação e avaliação regular. Para cada fase deram-se orientações, dentre as quais podemos destacar as seguintes:

- incentivo à identificação de parceiros na fase de mobilização, e estabelecer canais de articulação com a sociedade e o poder Legislativo;
- na criação do fórum da A21E recomenda-se elaborar cenários de futuros desejados;
- na fase de reflexão convidava-se a re-pensar a filosofia ambiental da escola e a analisar o grau de coerência atual;
- o diagnóstico deve detectar os principais problemas ambientais da escola, e particularmente os aspectos físicos;
- o Plano de Ação deve ser preciso ao estabelecer prioridades, prazos nas ações, estratégias e meios de implementação, definindo responsabilidades e indicadores de avaliação;
- a avaliação deve ocorrer pelo menos duas vezes por ano, de modo regular. O monitoramento deve ser sistemático.

(CAMARAGIBE, 2006, p.9 e CAMARAGIBE, 2006c, s. 4).

As orientações dadas pela Prefeitura às escolas de Camaragibe mostram um estilo mais “intervencionista” do que outras experiências, além de uma ênfase em visões e

intervenções rigorosas, técnicas e, desde o início, muito abrangentes. Este aspecto poderia acabar sendo um peso excessivo para as escolas, devido à grande quantidade de trabalho técnico a realizar, e dificultar a participação dos alunos de faixas etárias menores. Isto poderia levar a que os processos pedagógicos envolvidos e as ações mais simples, mas significativas para os alunos, não fossem atendidas de modo satisfatório. Desta forma, ao não fomentar prioritariamente as iniciativas “botton-up” pela urgência ou pela “seriedade” ou “importância” das tarefas encomendadas, poderia perder-se o enfoque construtivista de construção do conhecimento e da cidadania. Nesta pesquisa não foram estudadas nem avaliadas as atividades concretas que cada escola realizou nas diferentes faixas etárias, nem o detalhe das orientações pedagógicas aplicadas. No entanto, na visão geral que realizamos pode-se perceber um processo mais orientado ao público adulto, no qual os grandes resultados “visíveis” parecem ser priorizados, em detrimento da mudança do modelo de escola ou dos aspectos mais pedagógicos, tal como acontece no programa Escolas Verdes do Governo da Catalunha, também com uma orientação mais “dirigista” (MOGUENSEN e MAYER, 2005, p.64).

## **Atores**

A participação em qualquer das fases está aberta a toda a comunidade escolar e dá-se também um importante papel à participação de familiares (CAMARAGIBE, 2006, p.9). Os alunos das diferentes faixas etárias participaram através de diferentes metodologias: brincadeiras e teatro para a educação infantil, explicação e participação mais direta no projeto dos alunos da EJA, etc. E no setor adulto da comunidade escolar participaram tanto professores quanto gestores, merendeiras - que fizeram um treinamento especial -, sendo mais difícil o trabalho com funcionários administrativos da escola.

A comunidade participou especialmente através dos pais e mães, e em alguma ocasião colaboraram também guardas municipais. Porém, as associações de moradores não participaram, pois não há uma boa relação com as escolas. Um exemplo de trabalho envolvendo a relação escola-comunidade abordou o tema da violência: ante o problema do lixo jogado dentro da escola por pessoas da

comunidade, organizaram-se caminhadas com os alunos alertando à comunidade para respeitar a escola (entrevista 3).

No início do processo de implementação da A21E, um grupo específico assume a coordenação e se encarrega de impulsionar o projeto junto aos membros da sua escola (CAMARAGIBE, 2006, p. 8).

### **Temas**

Nas orientações dadas pela Prefeitura, propõe-se centrar os diagnósticos nos espaços interiores e exteriores dos edifícios escolares, no uso da água e da energia, na compra e na utilização dos materiais e na gestão dos resíduos (CAMARAGIBE, 2006, p.9). No entanto, os resultados do diagnóstico centram-se em outro tipo de problemáticas:

Aspectos negativos:

- Violência entre os alunos, no horário do recreio;
- Falta de rede de esgoto na comunidade e/ou escola;
- Baixa consciência ambiental da comunidade escolar;
- Manutenção precária dos prédios escolares;
- Insuficiência de funcionários, inclusive de educadores de apoio;
- Mau acondicionamento do lixo;

Aspectos positivos:

- Boa capacidade técnica dos professores;
- Bom atendimento do corpo administrativo;
- Boa qualidade da merenda escolar;
- Abundância de recursos naturais no entorno da escola;

(CAMARAGIBE, 2006c, s.5)

Assim, ainda que também se concedesse importância a temas como apoio pedagógico e infra-estrutura das escolas, destacaram temas convencionais, como a

violência dos alunos ou a falta de respeito da comunidade à escola. Foram estes os aspectos trabalhados em primeiro lugar. No tema da violência, por exemplo, ante a ausência de professores na hora do recreio, organizaram-se rodízios com acompanhamento e avaliação da Diretoria de Ensino; e ante as atitudes destrutivas de alguns vizinhos com o edifício escolar, realizaram-se ações para tentar aproximar e integrar a comunidade com a escola (entrevista 3).

Mas, além dos temas de convívio descritos, a diagnose foi bem exaustiva. As diferentes escolas detectaram aspectos a trabalhar nos eixos temáticos de saneamento ambiental, espaço físico da escola, merenda escolar, equipe de apoio, higiene corporal, relações inter-pessoais, educação física, material pedagógico, relação com os pais, processo ensino-aprendizagem, acesso à escola, infraestrutura comunitária e infra-estrutura escolar (CAMARAGIBE, 2006, p. 21).

### **Dificuldades**

A implementação do programa recebeu boa colaboração pelos gestores das escolas, mas encontrou mais resistências entre o professorado. A causa não é a falta de interesse, mas o fato de eles estarem sempre muito cansados. Boa parte trabalha em duas jornadas em diferentes escolas, e não tem tempo nem “energia” para fazer atividades além das disciplinas, circunstância na qual se incluem, em geral, todos os professores das redes municipais brasileiras estudadas. Eles sofrem cobranças pelo fim do ano letivo, e por isso elegem como prioridade dar sua matéria, em detrimento de atividades interdisciplinares como a A21E.

Outra dificuldade que alterou o calendário previsto deveu-se à falta de informação sobre temas como o quê é um plano de desenvolvimento estratégico, o ambiental como algo além do “verde”, a importância da transversalidade, etc. Por isso demorou-se mais tempo para explicar tais conceitos do que havia se planejado inicialmente (entrevista 3).

# Olinda

## Origem

No ano 2003, a Prefeitura de Olinda (PE) iniciou o processo de Agenda 21 Local realizando as fases de sensibilização, diagnóstico sócio-ambiental e realização do 1º seminário e formalização da Comissão Executiva (OLINDA, 2005, p. 13). O projeto surgiu de uma parceria entre a Prefeitura e o Fundo Nacional do Meio Ambiente (site da Prefeitura <http://www.olinda.pe.gov.br/portal/noticias.php?cod=612>). Foi nesse mesmo ano de 2003 quando a Secretaria de Planejamento e Meio Ambiente formulou a demanda política de desenvolver também um programa de A21E.

No mesmo ano, o Governo Federal organizou a I Conferência Infanto-Juvenil pelo Meio Ambiente. A participação das escolas da Rede Municipal de Olinda na Conferência foi o primeiro passo para a posterior realização das A21E. No ano de 2003 representantes de Olinda participaram de um programa de formação do Governo Federal para gestores, professores e alunos para a implantação da COM-VIDAS. A Prefeitura não participou no programa federal desde o início devido a um problema de comunicação institucional: quando deu-se uma transferência da coordenação da A21E do MMA para o MEC, aconteceu o mesmo em todos os níveis, com transições das Secretarias de Meio Ambiente para as Secretarias de Educação nos estados e nos municípios. Nessa mudança não participou a Secretaria de Educação de Olinda, perdendo-se assim a ocasião da participação na primeira fase da formação, no “Formador I”. No entanto, a Prefeitura participou do “Formador II”, regionalizado nos estados ou regiões, e no “Formador III” que Olinda ajudou a organizar na cidade de Iguarassu para os municípios do litoral norte de Pernambuco; nessa ocasião trabalhou-se com o material COM-VIDAS do Ministério.

Infelizmente, nessa ocasião não houve continuidade e acabaram não se concretizando iniciativas de A21E. Isto se deveu ao fato de que os professores participantes nas formações foram os mais jovens e dinâmicos, que eram precisamente aqueles com contratos temporários: finalizados os contratos, os professores com formação desapareceram, e nas escolas ninguém assumiu a tarefa.

Também a Secretaria de Educação estava pouco estruturada, e mais uma vez parou o processo. As COM-VIDAS tiveram vida efêmera, a exceção de uma escola que continuou graças a uma professora muito motivada.

No ano de 2005 aconteceu a 2ª Conferência Nacional e, nessa ocasião, a Prefeitura decidiu organizar um programa de acompanhamento dos processos nas escolas. A partir da experiência anterior, percebeu-se a necessidade de ter algum organismo externo às escolas que “puxe”, e de que o projeto seja assumido pela escola, e não apenas por alguns professores (entrevista 2).

## **Referências**

Os referenciais teóricos e metodológicos do programa de A21E de Olinda foram, fundamentalmente, aqueles oferecidas pelo MEC e MMA através dos documentos e as formações sobre COM-VIDAS e A21E, e através também do Programa Chico Mendes (2005-2006) de capacitação e fomento, apoio financeiro, suporte metodológico e diretrizes.

No nível prático, a Prefeitura conhecia a experiência das A21E de Recife, que tomaram como referência para alguns aspectos (entrevista 2).

## **Objetivos**

Os objetivos do programa de A21E promovido pela Prefeitura de Olinda são os seguintes:

- Comunidade escolar refletir sobre as condições atuais da escola e o seu papel (projeto político-pedagógico, âmbito comunitário);
- Propor melhoras: “qual escola a gente quer?”;
- Estabelecer um planejamento de ações e um processo de mobilização para melhorar a escola;
- Trabalhar conteúdos de educação ambiental;

- Recuperar ambientes degradados;

(entrevista 2)

## **Organização**

Depois da iniciativa da Secretaria de Meio Ambiente para a participação nas Conferências Nacionais e para a formação das COM-VIDAS, não se realizou uma adequada transferência de competências pela a Secretaria de Educação; a tarefa foi assumida por um funcionário que tinha a seu cargo muitos outros projetos, muito diferentes entre si, e não se criou um grupo de trabalho para o acompanhamento dos processos nas escolas. Finalmente, a própria Secretaria de Meio Ambiente continuou a fazer o acompanhamento sem ser de fato sua responsabilidade, e com um só funcionário dedicado exclusivamente a esta tarefa.

Antes do início das A21E aconteceram dois encontros escolares dependentes da Conferência Infanto-Juvenil, com participação de 34 escolas de Olinda e quatro de Recife, das redes municipal, estadual e privada. Os encontros tiveram premiações de trabalhos de EA para experiências das três redes escolares. No entanto, nem as escolas da rede estadual nem as privadas organizaram posteriormente processos de A21E.

A Prefeitura solicitou recursos econômicos ao Programa Chico Mendes apresentando o projeto “Primeiro a vida” para o desenvolvimento das A21E. Os recursos demoraram muito, devido à pouco envolvimento da Secretaria de Educação e ao mau momento político para o Governo Federal no ano de 2005, época do escândalo do “mensalão”.

As COM-VIDAS formadas foram cinco. O enfoque dado foi de priorização do trabalho do âmbito comunitário, e cada projeto não era o projeto de uma escola, mas de um “núcleo”, ou seja, de uma comunidade. Formalmente não eram A21E, pois aquelas estavam pensadas para se constituir no final do processo. O que foi constituído foi um fórum ambiental da comunidade e uma rede de escolas, para construir uma A21E coletiva, de um grupo de escolas (entrevista 2).

## **Linhas de ação da Prefeitura**

Para promover as A21E, a Prefeitura de Olinda trabalhou como linhas de ação: a coordenação (com a formação da Comissão inter-escolar); o fomento de intercâmbios com outros municípios (especialmente com o Recife) na época da Conferência Nacional; as formações de professores e alunos; a ligação com a Prefeitura; e a avaliação.

A Secretaria de Meio Ambiente transmitia às outras Secretarias da Prefeitura as demandas dos moradores que afloravam durante as discussões das COM-VIDAS. A falta de mecanismos de resolução das demandas dos moradores causou frustração, pois eles tinham expectativas de que o processo comportaria mudanças para a comunidade.

Além disso, a Secretaria de Meio Ambiente manteve relação com a equipe da Agenda 21 Local de Olinda, a qual aportou suporte material e deu palestras (entrevista 2). A Agenda 21 Local tem entre suas ações prioritárias algumas relacionadas com as escolas e a educação ambiental, como a requalificação da infra-estrutura pedagógica, a melhora do atendimento por creches, a criação da política de educação ambiental e a educação e cidadania. Para atingir esta última ação, visa-se garantir o debate nas escolas de temas transversais essenciais na formação da cidadania (OLINDA, 2005, p.24)

## **Atores**

Como foi comentado, o projeto da A21E de Olinda é coletivo: dele participam várias escolas, a Prefeitura e a sociedade civil. Enfatiza-se a dimensão comunitária, seguindo as diretrizes dos documentos do MEC: os objetivos de bairro são muito importantes.

Dentro das escolas, a participação nas COM-VIDAS é majoritária entre os alunos, sendo menor entre professores e gestores (entrevista 2).

## **Participação**

Participaram do programa de A21E 40 escolas da Rede Municipal, a maioria delas de 1ª a 4ª série (apenas 14 escolas eram de 5ª a 8ª série). Em cada escola participaram aproximadamente 30 alunos (entrevista 2).

## **Resultados**

Embora contasse com um projeto elaborado e financiamento do Ministério (programa Chico Mendes), os objetivos iniciais não puderam ser atingidos na sua totalidade porque resultaram excessivos e não houve tempo para realizar todas as ações previstas (plantio de bosque, trabalho com os catadores de lixo, jogo da trilha, visita à reserva de mata atlântica “Saltinho”, plantio de horta orgânica nas escolas ou na comunidade do entorno, gincana, teste de questões ambientais, etc).

A intenção inicial era fazer um trabalho principalmente educativo. Mas, como as comunidades são muito carentes e o trabalho era organizado em bases comunitárias, criaram-se expectativas entre os moradores. Estes criticaram os organizadores por não atender às suas expectativas, que de fato eram ações fora da competência da Secretaria de Educação. Por exemplo, trabalhou-se o tema da coleta seletiva de lixo, mas o bairro não tinha associação de catadores (entrevista 2).

## **Metas**

No momento da realização da presente pesquisa, não há clareza sobre o futuro do projeto da A21E de Olinda. Segundo o técnico entrevistado da Secretaria de Meio Ambiente, as metas aconselháveis seriam que a secretaria de Educação assumisse completamente a competência e procurasse ampliar o programa a mais escolas e a mais faixas etárias. Também considera que deveria se criar um grupo de trabalho, como fez Recife com o grupo de estagiários, que deveria não apenas acompanhar os processos, mas dar suporte ao mesmo. Para isso, deveria existir um direcionamento político para criar uma infra-estrutura de suporte metodológico, pois as escolas não têm condições de sozinhas, desenvolver um projeto desta

envergadura, nas condições de escassez em que se encontram, e com a carga horária e de tarefas que atualmente suportam (entrevista 2).

## **Dificuldades**

Nos apartados anteriores já se destacaram algumas das dificuldades com que se defrontou o processo de construção de A21E em Olinda, pois globalmente não foi uma experiência totalmente bem sucedida. As principais questões foram estruturais, políticas e metodológicas. As dificuldades estruturais são as condições objetivas de trabalho dos professores, muitos dos quais trabalham duas e até três jornadas para poder subsistir. No entanto, infelizmente, tal dificuldade é comum à maioria das escolas brasileiras estudadas na presente pesquisa, e por tanto deve-se procurar o relativo “fracasso” da experiência de Olinda em outras causas.

As dificuldades políticas foram principalmente a ausência de compromisso por parte da Secretaria de Educação, e a falta de criação de uma adequada infra-estrutura de suporte às escolas. Também existe o obstáculo político de enfrentamento entre governos do estado e do município. Políticas como a A21E ou a Agenda 21 local, que deveriam ser institucionais, de iniciativa do Estado, acabam sendo de governo o de partido, comprometendo assim o seu futuro. E um terceiro obstáculo que poderíamos considerar “político” - concretamente de política de escola - é que normalmente os gestores escolares tinham outras prioridades, resultando em falta de atenção à A21E.

Finalmente, os problemas metodológicos se tornam visíveis na atitude dos moradores, frustrados em suas expectativas de melhoras na comunidade, e na criação de canais de participação dos vizinhos sem possibilidade de dar resposta posterior. Este foi um erro de concepção importante, embora possa ter uma componente de falta de comunicação dos objetivos reais e de exigência excessiva dos moradores em um contexto não adequado. Outro erro consistiu em deixar pouco tempo disponível para as ações, muitas das quais não puderam ser realizadas; talvez o problema aqui seja a formulação de objetivos muito concretos *a priori* pela Prefeitura, sem deixar às escolas tempo de fazer o seu processo e a liberdade de escolher as ações concretas.

## João Pessoa

### Origem

A Prefeitura de João Pessoa iniciou o programa de A21E no ano 2007, a partir do I Seminário Paraibano sobre Agenda 21 Local. Este foi organizado pela ONG EVOT (Escola Viva Olhos do Tempo), responsável pela Agenda 21 Local do Baixo Gramame (ver apartado 7.1.1.2), com o suporte da SEDEC (Secretaria Municipal de Educação e Cultura). No seminário mostraram-se diversas experiências de Agendas 21 Locais no Nordeste e foi exposta a proposta das COM-VIDAS e das A21E por representantes do Ministério. Em uma sessão com 63 professores participantes realizou-se uma oficina sobre a possível implementação das A21E nas escolas de João Pessoa. Após o seminário, cinco escolas procuraram a Prefeitura demandando orientações, e criou-se um Grupo de Estudo para a implementação da A2E na SEDEC, sob a coordenação do Núcleo de Educação Ambiental em parceria com a CECAPRO (Centro de Capacitação dos Professores) e a SEMAM (Secretaria de Meio Ambiente) (entrevista 4).

Anteriormente à celebração do seminário podemos encontrar diversos antecedentes, como o envolvimento da Escola Antenor Navarro na Agenda 21 Local do Baixo Gramame, com a participação dos alunos nas atividades extra-classe como capoeira, inclusão digital, dança ou natação (entrevista 4). Outro antecedente é o indicativo do Programa de Governo municipal para a abertura das escolas no fim de semana, que busca melhor integração entre a escola, sua comunidade e seu entorno. A própria SEDEC tinha realizado já no ano 2005 reuniões com as escolas, para que conhecessem a Agenda 21 (entrevista 10). Deve-se destacar a iniciativa da escola Augustín da Fonseca, da Rede Municipal, que tem realizado um intenso trabalho em educação ambiental e conta com o programa “gestores ambientais” na área de ciências. Existe também um programa de hortas escolares já em andamento em parceria com o Banco Brasil, que será um dos elementos da A21E, e algumas escolas contam com coleta seletiva há más de uma década. Finalmente, o programa Ciranda Curricular - Escola Aberta, do município e do Governo Federal, oferece

educação ambiental informal para a comunidade aos sábados e domingos (entrevista 10).

As primeiras experiências piloto visando a construção de COM-VIDAS promovidas pela Prefeitura ocorreram em cinco escolas do bairro de Jaguaribe, escolhidas pelas características de especial carência da comunidade. A Prefeitura realizou visitas para se reunir com os professores e realizar ações de sensibilização e avaliação das necessidades básicas da comunidade. Na comunidade de Bela Vista realizou-se um trabalho de auto-estima e de resgate da realidade. No entanto, as escolas não constituíram as COM-VIDAS de forma permanente nem iniciaram processos de A21E. Assim, no momento da realização da presente pesquisa, o programa de A21E de João Pessoa está em uma fase inicial, na qual algumas escolas têm realizado ações, mas não há um programa estruturado e claramente definido de promoção e suporte das A21E. No entanto, o programa está sendo construído e tem sido contemplado nas novas Diretrizes Sócio-ambientais aprovadas pelo Governo Municipal.

## **Referentes**

Os principais referentes tomados pela Prefeitura para a implementação das A21E são os indicativos do MEC e o MMA para a criação das COM-VIDAS, e os documentos redigidos para orientar neste sentido, especialmente o documento “Passo a passo” (BRASIL, 2005). Também são considerados como referentes os Parâmetros Curriculares Nacionais e seus indicativos de educação ambiental (entrevista 10). Não há conhecimento nem comunicação acerca de experiências de A21E de outros municípios.

Algumas das idéias filosóficas que estão por detrás do programa de A21E, segundo o ex-secretário de Educação, são: a escola como lugar de construção de conhecimento para a defesa da vida e não apenas de aprendizagem de conhecimento universal; a educação como processo permanente de expansão de conhecimentos para a solução de problemas imediatos que a comunidade vivencia;

e a responsabilidade da escola para capacitar seus alunos à cidadania, em oposição à concorrência predatória e ao consumo irresponsável. Também se concebe a cidadania como instância indispensável de realização do indivíduo na sociedade; acredita-se na interiorização de estruturas de conhecimento capazes de transformar culturalmente o indivíduo em um momento crucial de sua vida (momento de incorporação de conhecimento) (entrevista 10).

## **Objetivos**

A A21E de João Pessoa pretende levar o conhecimento do programa da Agenda 21 para a escola e sua comunidade, e criar uma nova instância relacional no ambiente escolar (entrevista 10). Espera-se capacitar a escola como instituição catalisadora de políticas públicas e civis para a vivência da sustentabilidade na construção da qualidade de vida para a escola, o bairro onde está inserida, a cidade e o estado (entrevista 4).

Para atingir os objetivos gerais descritos, visa-se ampliar as competências e habilidades de educadores e educandos para uma agenda sustentável (entrevista 10); melhorar a relação entre os diferentes setores da escola e com a comunidade e, especialmente, promover a colaboração de pais e mães; detectar os problemas existentes e buscar possíveis soluções, com prioridade à população carente e às crianças de lares desestruturadas; e descobrir os talentos e valorizá-los, disseminando-os para a comunidade (por exemplo, fomentando que os alunos com habilidades em pintura sejam monitores) (entrevista 4).

A metodologia da A21E é considerada apropriada por sua capacidade de envolver a comunidade escolar em uma rotina diferenciada com planejamento, metas a serem atingidas e avaliadas e o resultado sendo submetido ao conhecimento e à avaliação da coletividade. A possibilidade de fazer um planejamento diferenciado para a sustentabilidade permite o resgate e a promoção da cidadania como valor para a união no trabalho produtivo, e o acesso a um novo repertório técnico e científico voltado à defesa do meio ambiente, não apenas intuitivamente, mas construindo instrumentos de ação no cotidiano da escola e a comunidade (entrevista 10).

## **Organização**

Depois do seminário realizado, o Prefeito sugeriu dar ênfase às A21E e a Secretaria de Educação formou um grupo de estudo com este objetivo. Solicitaram-se orientações e recursos ao MEC; este enviou os documentos das COM-VIDAS, mas não havia possibilidade de financiamento, pois o MEC só libera recursos para a formação de professores. Com respeito ao Governo do Estado, este tem mostrado interesse, ainda que de momento não existam parcerias com relação à A21E. Recentemente houve contatos para a participação na Conferência Infanto-Juvenil de Meio Ambiente, na qual é obrigatória a participação de 50% de escolas estaduais e 50% municipais (entrevista 4).

Existem diversas parcerias da SEDEC com outros organismos que podem favorecer o sucesso das ações da A21E, como a parceria com a ELU (Empresa de Limpeza Urbana), e com a ACEP (Associação Comunitária de Educação Popular), graças à qual se tem formado agentes recicladores para coleta seletiva nas escolas. Também a SEMAM (Secretaria de Meio Ambiente) tem um termo de cooperação técnica com a SEDEC para arborização das escolas, combate à poluição sonora e implementação das A21E. Outras parcerias já existentes são: com a Secretaria de Saúde para trabalhar o tema do dengue; com a Secretaria de Educação do IBAMA para temas pontuais como sensibilização sobre o caranguejo; ou a já citada parceria com o Banco do Brasil para financiamento de hortas escolares (entrevista 4).

## **Fases**

O primeiro passo realizado pela Prefeitura consistiu na realização de oficinas de sensibilização sobre a A21E em cinco escolas do bairro de Jaguaribe. Em cada escola organizaram-se duas reuniões, nas quais se elaboraram diagnósticos dos problemas das escolas com possíveis soluções, e fizeram-se exposições sobre a A21E. Participaram nas oficinas professores, alunos, pais e mães, representantes de igrejas e membros do Programa de Saúde Familiar. Realizaram-se oficinas sobre os

procedimentos para a implementação da A21E e a criação das COM-VIDAS para professores, especialistas e gestores. As conclusões foram repassadas para os professores e para os representantes da comunidade local. A próxima ação prevista era a conclusão do projeto pela SEDEC e seu encaminhamento à Prefeitura, para que esta pudesse analisar sua viabilidade. No entanto, nas escolas não houve continuidade; no momento da realização da presente pesquisa, a SEDEC não tinha ainda concluído o projeto a ser apresentado à Prefeitura (entrevista 4).

## **Atores**

A intenção da Prefeitura de João Pessoa é que as COM-VIDAS sejam compostas pelos diferentes atores relacionados com a escola e a comunidade: gestores escolares, especialistas, representantes dos conselhos, professores, alunos, associações de pais, representantes de associações e ONGs, líderes comunitários e religiosos. Os principais protagonistas devem ser os alunos, de todas as idades e também de EJA, mas a faixa etária mais fácil para trabalhar são as crianças de sete a 12 anos (entrevista 4).

## **Participação**

Nesta fase inicial da experiência da A21E de João Pessoa, ainda muito incipiente, têm participado cinco escolas: a escola Tharsilla Barbosa da Franca, a escola Antenor Navarro, a escola Cônego Matias Freire, a escola Daura Santiago Rangel e a escola Damasio Barbosa da Franca. Esta última não participou da sensibilização, mas fez um projeto de arborização da escola em parceria com a SEMAM, um trabalho de preservação ambiental junto à comunidade, e tem criado os “agentes ambientais” (22 alunos que cuidam do jardim e da escola). Outra escola muito envolvida é a Agustino Fonseca: depois de ter suas instalações depredadas, a escola organizou, em setembro de 2007, uma mobilização com a comunidade local, envolvendo alunos e mães e pais, e realizou uma caminhada para sensibilizar sobre o problema da violência e das drogas. Trabalha também sua horta escolar, e tem demandado recursos para diversos projetos. Outras unidades têm demonstrado menos interesse ou menos iniciativa; sua atitude é de esperar o que a Prefeitura vai

lhes oferecer, enquanto a política desta é promover projetos que surjam das próprias escolas (entrevista 4).

## **Dificuldades**

Uma das dificuldades com que a Prefeitura se defrontou na implementação da A21E, como foi comentado, é que a maioria das escolas espera iniciativas da Secretaria, quando a política desta é, ao contrário, não se impor, e que o processo da A21E parta de necessidades que as próprias escolas devem definir (entrevista 4). No entanto, para as escolas resulta muito difícil desenvolver iniciativas inovadoras como a A21E, devido à ausência crônica de recursos físicos, materiais e financeiros, que não podem ser ainda garantidos pelos municípios. Daí a necessidade de procurar parcerias, e de que o Governo Federal promova melhor distribuição de recursos para a Agenda 21. Efetivamente, nos projetos político-pedagógicos não há tempo destinado ao trabalho pela A21E, e os professores não podem fazer nada fora do tempo “programado” porque amiúde trabalham em duas ou três escolas, devido aos seus baixos salários (entrevista 10). Houve, por exemplo, vários problemas para combinar horários para a realização das sensibilizações devido ao pouco tempo disponível dos professores fora do tempo letivo.

Mas também houve alguns problemas de aceitação do projeto pelas escolas, e de falta de interesse após as sensibilizações (entrevista 4). A causa, segundo o ex-Secretário de Educação, foi a cultura de boa parte dos professores, que ainda não compreendeu a importância e o valor estratégico da Agenda 21. O caráter inovador do projeto faz com que uma parte do serviço público rejeite a idéia; amiúde os gestores escolares são pouco sensíveis, de forma que delegam a participação nas comissões a pessoas sem capacidade na tomada de decisões (entrevista 10).

Depois da pouca continuidade das escolas do bairro de Jaguaribe com as quais se iniciou a experiência, a Prefeitura decidiu não escolher mais as escolas participantes e deixar que a adesão fosse voluntária (entrevista 4). Assim, ainda que a intenção inicial fosse iniciar o processo em um bairro interessante de trabalhar por causa de suas carências, a política final será o oferecimento a todas as escolas municipais e esperar a resposta sem impor a participação a ninguém.

## **Metas**

A meta imediata da equipe da SEDEC é a aprovação do projeto, a liberação de recursos pela Prefeitura e o início do apoio às atividades das escolas. A prioridade, dado que muitas escolas da Rede Municipal estão em áreas de risco com problemas de marginalidade, violência e drogas, é colaborar com as ações que visem defrontar esses problemas. Também será dada muita importância ao fato de que a escola seja aberta e deixe a comunidade participar (entrevista 4).

No nível organizativo existe a meta da incorporação na equipe da SEDEC de outras Secretarias como Saúde, Turismo, instituições que trabalham a educação ambiental em ambientes naturais como o Parque Arruda Câmara ou o Jardim Botânico, e representantes das próprias escolas.

Há algumas potencialidades e elementos positivos que podem facilitar o bom desenvolvimento do programa da A21E em João Pessoa, como a atitude receptiva de muitos professores e os antecedentes de experiências de educação ambiental e trabalho junto à comunidade, como as hortas escolares ou as mobilizações da escola Damasio Franca. No entanto, comparando o programa pessoense com os outros pesquisados, pode-se detectar falta de clareza nas linhas de ação da Prefeitura e uma excessiva confiança na iniciativa das escolas, sem oferecer recursos específicos.

# Barcelona

## Origem

A experiência da Agenda 21 na Escola no município de Barcelona é, provavelmente, pioneira a nível mundial. No ano 2000 existiam já experiências de ambientação curricular, de “eco-schools” e de eco-auditorias escolares, e existiam também programas de comunicação e de educação vinculados aos processos de Agenda 21 Locais, mas a proposta de Barcelona foi a primeira a oferecer um programa orgânico para o desenvolvimento de Agendas 21 na Escola vinculadas à Agenda 21 Local. Os antecedentes conhecidos pelas criadoras da A21E de Barcelona foram algumas experiências na Inglaterra e na Escócia de ambientação curricular, as eco-auditorias no País Vasco, e aquelas na própria Barcelona impulsionadas por si mesmas (entrevista 5).

A origem do programa situa-se durante a primeira fase do processo participativo da Agenda 21 Local de Barcelona (ver seção 4.1.2.4). Tal processo foi inicialmente pensado para consultar a opinião de entidades cidadãs, universidades e outros agentes sociais, mas não para o setor infantil. É por isso que a secretária técnica da Agenda 21 Local, anteriormente técnica do Instituto de Educação Municipal, com longa experiência em pedagogia e educação ambiental e vinculada à SCEA (Societat Catalana d'Educació Ambiental) fez a proposta de realizar um projeto voltado às escolas. Assim, no ano 2001 editou-se o *Guia per fer l'Agenda 21 Escolar* (FRANQUESA *et al.*, 2001) para fornecer um modelo conceitual, e criou-se o *Programa de Agenda 21 Escolar de Barcelona*, que começou a ser desenvolvido no curso escolar 2001-02. De fato, o processo de conceituação e lançamento da A21E foi mais rápido do que o processo paralelo de participação cidadã na Agenda 21 Local, e o seu início foi anterior à formulação do próprio Plano de Ação desta (entrevista 5).

A Prefeitura conta com outras linhas de políticas de educação ambiental, com o *Centre de Recursos Barcelona Sostenible*, onde trabalha a equipe da A21E, como epicentro. Uma delas é um centro de documentação, em convênio com a Sociedade Catalã de Educação Ambiental, destinado a fornecer recursos específicos para os educadores. Organiza-se também, há mais de dez anos, o programa de visitas *Com funciona Barcelona?*, que facilita o conhecimento das infra-estruturas de abastecimento, manutenção e limpeza da cidade. Promove-se também a mobilidade sustentável e a adoção dos itinerários escolares mediante o projeto comunitário *Camí escolar*. Finalmente, publicam-se os cadernos *Educació Ambiental*, com mais de 30 números publicados, destinados à difusão das temáticas ambientais e de sustentabilidade entre toda a população (entrevista 11).

### **Fundamentos teóricos**

O programa da A21E de Barcelona não é explicitamente baseado em um fundamento teórico específico; os documentos produzidos por ele não se declaram seguidores de uma tradição pedagógica nem de nenhum autor; considera-se a A21E um produto novo. No entanto, existem critérios implícitos reconhecíveis a partir da leitura atenta, das próprias declarações da responsável do programa na entrevista (entrevista 5) e da análise realizada pela rede SEED no documento *ECO-schools – trends and divergences. A Comparative Study on ECO-school development processes in 13 countries* (MOGENSEN e MAYER, 2005). Tais critérios implícitos limitam-se à ação da equipe municipal e não à implementação em cada uma das escolas, pois há uma alta heterogeneidade dos critérios nas escolas, dada sua grande autonomia de atuação (MOGENSEN e MAYER, 2005, p. 321).

A concepção da EA parte da definição da Carta de Belgrado do ano 1975, que é complementada com a educação pela sustentabilidade, em uma orientação de capacitação para a ação (FRANQUESA, 2001, p 8). Embora não seja explicitado, o conceito de pedagogia utilizado é o construtivismo, pois a concepção metodológica é de construção progressiva, coletiva e consensuada do conhecimento. Mas é também uma pedagogia ligada à transformação social, sendo o programa uma ferramenta para aprender sobre a realidade e transformá-la com a participação de toda a

comunidade escolar (MOGENSEN e MAYER, 2005, p. 319). O programa sente-se identificado com a nova orientação de educar por competências pela idéia de associar o conhecer e o saber fazer, de trabalhar sobre fatos reais, de vincular os conteúdos da aprendizagem ao mundo real (entrevista 5). A ênfase metodológica da proposta da A21E de Barcelona é, ao invés de outras iniciativas como as ecoauditorias escolares ou as Escolas Verdes, a reflexão e a avaliação, e é por isso que orientam-se as ações através de debates e perguntas abertas.

O programa é acolhido pelo mesmo guarda-chuva ideológico e filosófico da Agenda 21 Local, sendo suas principais linhas conceituais:

- o ambiente abrange temas sócio-ambientais;
- a origem das problemáticas ambientais é sócio-política-económica, e não estritamente física;
- o enfoque da EA não é conservacionista-naturalista, mas de educação política para a ação.

Tal educação voltada à ação tem na participação o seu conceito chave. A ação proposta não é uma mudança de hábitos “ruins” por “bons” - estaríamos diante de uma educação autoritária e dogmática - mas uma possibilidade de pensar, avaliar, elaborar, fazer o seguimento, etc. Trata-se de desenvolver as capacidades para pensar o que deve ser feito e por quê, e quais são as causas dos problemas. Os eixos pedagógicos para atingir aquelas capacidades são: a participação, a autonomia, a cooperação e a responsabilidade. O objetivo desse enfoque é compartilhar parte do poder entre dos professores, equipe diretiva e funcionários. A política da equipe da A21E da Prefeitura é mostrar tais diretrizes, mas jamais obrigar as escolas a fazer mudança alguma, pois seria incoerente com o modelo procurado de educar as crianças na autonomia e na participação (entrevista 5).

O modelo de escola que fica por trás dos eixos de participação e autonomia é aquele de uma escola que ensina perguntas, mas não respostas. As respostas podem-se encontrar, cada vez mais, noutros meios, de forma mais atualizada e aprofundada, mas a capacidade de fazer perguntas é a grande responsabilidade da escola. Não há saber se não há pergunta; a memorização não é aprendizagem. O

próprio professor deve ser capaz de se perguntar a si mesmo, para poder ensinar aos alunos a se fazerem perguntas (entrevista 5).

## **Objetivos**

A Prefeitura de Barcelona procura, no programa da A21E, promover a inovação educativa na linha da educação pela sustentabilidade, incentivando uma revisão profunda dos enfoques e das práticas educativas, repercutindo em mudanças reais nas escolas e no seu entorno (entrevista 11).

Para atingir tal objetivo geral, busca gerar processos participativos para ambientar as escolas e para fortalecer os vínculos entre escola e comunidade, promovendo a participação cívica nas temáticas sócio-ambientais, e concretamente o envolvimento da comunidade educativa das escolas no processo de Agenda 21 Local.

A través del programa, les comunitats educatives dels centres s'implicaven en un moviment ciutadà dirigit a diagnosticar, aportar solucions i assumir compromisos per fer una ciutat més sostenible començant per l'entorn més immediat, és a dir, la pròpia escola.  
(entrevista 11)

O papel da Prefeitura é reconhecer, estimular e oferecer suporte às escolas que queiram introduzir critérios de sustentabilidade no seu funcionamento (FRANQUESA, 2006, p.46).

Desde o ponto de vista da escola, os objetivos serão, no geral, estabelecer consensos e preparar planos de ação para aplicar a sustentabilidade na escola e no seu entorno mais imediato (FRANQUESA, 2001, p.3). Mas os documentos do programa procuram deixar à autonomia das escolas a definição dos objetivos, apresentando uma proposta o mais aberta possível:

L'Agenda 21 del vostre centre serà el que vosaltres vulgueu. Vosaltres decidiu quins col·lectius hi participaran, quins aspectes analitzareu, en quin ordre ho fareu, i el nombre i dimensió dels compromisos que adquiriu. Això si, tindrà en comú amb totes les altres el fet de ser:

- \* un procés participatiu;
- \* de revisió dels plantejaments i pràctiques educatives;
- \* i de compromís en accions de millora en relació a l'ambient i la sostenibilitat.

(site da A21E de Barcelona, <http://www.bcn.es/agenda21/a21escolar>)

Assim, as escolas participantes deverão procurar, pelo menos, melhorar a relação com o meio ambiente, revisar as práticas educativas e realizar um processo participativo. Alguns documentos assinalam outros possíveis objetivos, como desenvolver a capacidade de tomar decisões de forma coletiva, potencializar a responsabilidade e a autonomia, aprender a gerenciar corretamente os recursos naturais do entorno ou atingir uma organização escolar compatível com uma vida harmônica entre as pessoas e com o meio (BARCELONA, 2001).

## **Fases**

A *Guia per fer l'Agenda 21 Escolar* segue um esquema semelhante àquele das Agendas 21 Locais com respeito às fases do processo na escola: fase de motivação, fase de reflexão, fase de diagnose, fase de ação e fase de avaliação (FRANQUESA, 2001, p.16). As principais diferenças com o modelo das Agendas 21 Locais são as fases de reflexão e de avaliação. Na primeira, propõe-se repensar a filosofia ambiental da escola, refletindo sobre a filosofia ambiental do Plano Educativo de Centro (PEC, equivalente ao PPP brasileiro) e analisar o seu grau de coerência com a ação individual e coletiva dos seus membros (FRANQUESA, 2001, p.18). Uma fase que pode aportar um interessante grau de profundidade e riqueza à análise que é possível em uma comunidade pequena e com objetivos pedagógicos e de valores, como uma escola, mas que seria muito difícil de realizar no contexto de uma Agenda 21 Local. No entanto, na realidade, a própria equipe da A21E fomenta nas escolas iniciar o processo com temas urgentes, concretos e tangíveis; os casos de escolas que partem de uma revisão do PEC, acabam se perdendo em uma “floresta de incertezas” e não se conseguem fazer as grandes perguntas. Ao contrário, partindo das coisas pequenas e práticas, chega o momento no qual a escola pergunta-se como integrar tudo aquilo no seu curriculum e no PEC (entrevista 5).

Com respeito à fase da avaliação, não é centrada no estabelecimento de indicadores quantitativos dos valores ambientais, mas na análise qualitativa do desenvolvimento do processo da A21E e dos objetivos educativos atingidos (FRANQUESA, 2001, p.63). No informe da rede SEED sobre a A21E de Barcelona

dentro de um estudo internacional comparativo, critica-se a pobreza do guia para a avaliação nos documentos publicados:

The evaluation stage is not as well developed as it should be. Even though it is prominently featured in the presentation of the stages (interacting in each stage), in the end there is only a list of possible indicators with no explanation as to how they are to be applied or developed.

(MOGUENSEN e MAYER, 2005, p.322)

O processo de incorporação das escolas no programa e de implementação tem sido elaborado em períodos de um curso. É organizada uma reunião informativa prévia com as escolas interessadas, e estas devem apresentar um projeto à Prefeitura durante o último trimestre do curso anterior. No mês de junho são recebidos os projetos (MOGUESEN e MAYER, 2005, p.323) e é enviada uma carta a cada escola, com uma avaliação do projeto e sugestões de melhoria, que é muito bem valorizada pelos professores, pouco acostumados a receber um retorno do seu trabalho. Além disso, a Prefeitura convida as escolas participantes a um primeiro curso de formação de três sessões sob o título de “Como passar de um projeto a um programa” (entrevista 5). No início do curso, no mês de outubro, são assinados compromissos e as escolas executam as ações previstas ao longo do curso. No final do curso, a escola deve apresentar uma memória para a sua avaliação. O compromisso para continuar a A21E é renovado a cada ano com a apresentação de um novo projeto (MOGUESEN e MAYER, 2005, p.323).

Com o intuito de promover progressivamente a autonomia das escolas, depois do quinto ano de participação no programa, estas podem, voluntariamente, entrar em uma segunda fase, na qual redigem e executam um projeto trienal, e a Prefeitura não faz um acompanhamento tão exaustivo. Nesta etapa, o financiamento municipal efetua-se uma única vez para os três anos, e a quantidade é igual para todas as escolas. Atualmente está-se discutindo a implementação de uma terceira etapa para fomentar ainda mais a autonomia das escolas veteranas (entrevista 5).

## **Atores**

Os atores do processo das A21E de Barcelona, segundo os documentos, são as chamadas “comunidades educativas”, que abrangem as instituições (associações de bairro, ONGs, etc), os membros da escola (alunos, professores, funcionários) e as famílias (MOGUESEN e MAYER, 2005, p.319). A Prefeitura não impõe condições de participação mínima às escolas no início do processo, exceto que a equipe diretiva tenha conhecimento do programa e garanta a sua continuidade. Assim, o grupo que elabora o projeto inicial é muito variável: às vezes uma só pessoa, às vezes um departamento, ou um grupo que já tem comentado a idéia com todos os professores, etc. Nas escolas de ensino infantil (0-6 anos), normalmente participa toda a comunidade escolar; já nas escolas de ensino primário (até 12 anos) participam alguns professores, a equipe diretiva e, amiúde, funcionários de limpeza e de cozinha, e associações de pais e mães. Nas escolas de ensino secundário (12-18 anos) normalmente a iniciativa é liderada por grupos de professores de ciências naturais ou sociais. Nos casos nos quais o grupo impulsionador é pequeno, a Prefeitura fomenta que um dos principais objetivos seja ampliar o envolvimento.

Para desenvolver o programa, e como acontece em outras experiências de A21E, é criada uma Comissão Coordenadora. A Prefeitura aconselha que na Comissão estejam representados todos os grupos atingidos pelo projeto concreto, e que quantitativamente a maioria sejam alunos. Em alguns casos a participação tem sido muito grande; inclusive em uma escola criou-se um “Grupo de Amigos da Comissão Coordenadora”, pois havia demasiadas pessoas interessadas para um correto funcionamento da Comissão (entrevista 5).

## **Organização**

A A21E de Barcelona foi uma iniciativa conjunta da Comissão de Sustentabilidade e Ecologia Urbana e do Instituto de Educação Municipal, pertencentes às secretarias de Meio Ambiente e Educação respectivamente, e conta com a parceria da empresa Agbar (Aigües de Barcelona). A equipe e a oficina da A21E dependem da Direção de Serviços de Educação Ambiental e Participação, que por sua vez depende da Secretaria de Meio Ambiente, mas em colaboração com a secretaria de Educação por meio de um convênio de cooperação assinado. Tem-se também assinado um acordo com o Departamento de Meio Ambiente da Generalitat (Governo da

Catalunha). O projeto de futuro da Prefeitura é criar uma rede no nível catalão, com todos os centros educativos que estejam trabalhando pela sustentabilidade (entrevista 11).

Outros agentes estão envolvidos no projeto, como os *districtes* (administrações descentralizadas de grupos de bairros), o Instituto Municipal de Parques e Jardins, os Centros de Recursos Pedagógicos e empresas externas (CASTELLTORT, 2004, p. 69). A coordenação da A21E é atualmente um serviço terceirizado, e os cinco técnicos da equipe pertencem a uma empresa externa (entrevista 5).

### **Linhas de ação da Prefeitura**

O papel da Prefeitura no impulso da A21E é organizado em diferentes serviços às escolas:

El programa us ofereix:

1. un marc comú de treball en el que us sentireu part d'un projecte col·lectiu
  2. materials de suport amb orientacions pràctiques per a la realització del procés
  3. propostes de treball i recursos específics
  4. un Centre de Documentació d'Educació Ambiental amb materials informatius i recursos didàctics al vostre abast
  5. un servei permanent d'informació telefònica i telemàtica
  6. comunicació regular a través d'un butlletí electrònic quinzenal i de la web del programa: [www.bcn.cat/agenda21/a21escolar](http://www.bcn.cat/agenda21/a21escolar)
  7. cursos, seminaris, i tallers de formació per al professorat, AMPA's, monitors, etc
  8. assessorament tècnic i pedagògic, personalitzat i continuat
  9. dinamització de grups de treball
  10. suport tècnic i recursos de diferents instàncies municipals: Parcs i Jardins, Barcelona Neta, Agència d'Energia...
  11. seguiment del procés amb mecanismes per a l'intercanvi d'experiències
  12. ajuts econòmics per als centres públics i escoles d'educació especial.
- (site da A21E de Barcelona, <http://www.bcn.es/agenda21/a21escolar>)

A política geral consiste em fazer um acompanhamento não compulsivo, mas de “provocar a fome e oferecer um bom cardápio” (entrevista 5), a fim de incentivar que a iniciativa seja sempre das escolas. A equipe da Prefeitura tenta entender em que momento de seu processo está cada escola, e antes de lhes oferecer respostas ou

inclusive perguntas, tenta provocar a situação de conflito até que a escola mesma se pergunte: por que me acontece isso? E então a Prefeitura oferece um completo cardápio de possibilidades de mudança e reforma (entrevista 5), em coerência com a estratégia de Cardápios de Aprendizagem sugerida no capítulo 5 (TONSO, 2005).

No referente aos materiais pedagógicos, diferentes publicações são editadas regularmente, entregues às escolas participantes e oferecidas no site da A21E. Algumas publicações são guias metodológicas (*Guia per fer l'Agenda 21 Escolar*, *Guia per fer l'ecoauditoria del centre educatiu*), outras são publicações informativas (*Guies d'educació ambiental*, *Reculls de recursos bibliogràfics*), outras de recursos pedagógicos (*Col·lecció de contes*, *Bones Idees*), e outras ainda consistem de relatórios sobre iniciativas de sustentabilidade (*Fitxes de sostenibilitat*).

No campo da formação, oferecem-se diferentes formatos: seminários temáticos permanentes com especialistas (temas como horta escolar, lixo na escola, auditoria sobre a água, etc), oficinas, palestras, apresentação de livros, visitas, etc. Há também grupos de trabalho como o do distrito de Sarrià-Sant Gervasi, sobre ambientação curricular. A resposta dos professores é sempre muito alta. A maior parte da formação é orientada ao professorado, mas organizam-se cursos para outros coletivos, como cursos-oficinas para os trabalhadores durante a hora do almoço (os chamados *monitors*) ou os encontros de formação para as associações de pais e mães celebrados uma ou duas vezes no ano (entrevista 5).

A política de assessoria e acompanhamento das escolas participantes consome boa parte do tempo da equipe da A21E, e é um dos aspectos mais valorizados pelos professores, que pela primeira vez em sua vida profissional recebem apoio tão grande. O acompanhamento faz-se especialmente naquelas escolas mais recentemente incorporadas, mas procura-se não ser compulsivo e deixar às escolas atuar ao seu ritmo. A assessoria realiza-se atendendo a consultas por telefone (recebem-se entre 500 e 600 consultas mensais) e por e-mail, com uma política de resposta segura no mesmo dia ou na mesma semana. As consultas realizadas pelas escolas são registradas em uma base de dados, de forma que sempre que uma escola faz contacto pode-se consultar seu histórico. A assessoria é também oferecida na própria escola: quando se necessita de aprendizagem em alguma

matéria concreta, um especialista combina uma reunião com os funcionários ou com a Comissão Coordenadora. E quando uma escola fica muito tempo sem se comunicar, a equipe faz uma chamada telefônica para ver o que está acontecendo. Utilizam a estratégia de não propor diretamente um encontro, mas de propor à escola que seja ela quem convoque a Prefeitura; desse modo, potencializa-se que os companheiros da escola falem da A21E, devam perguntar quem pode combinar, quem está interessado e assim se responsabilizarem de novo pelo próprio projeto. Por outro lado, no início do projeto cada escola é assessorada no sentido de não fazer ações esporádicas, mas esforços sólidos orientados a aspectos de melhoria pedagógica, reflexão ou participação (FRANQUESA, 2006, p.46; MOGUESEN e MAYER, 2005, p.321; entrevista 5).

No final do curso, trabalha-se muito na avaliação: a Prefeitura chama as escolas e discute com elas o valor da avaliação, oferece-lhes uma oportunidade de refletir sobre o que aconteceu, as razões dos sucessos e dos fracassos, para ajustarem os projetos do próximo curso. No documento de critérios de avaliação que a Prefeitura fornece às escolas esclarece-se que o objetivo da avaliação é ajudar a definir a direção a seguir, e que nunca deve ser vivida negativamente. Que, quando em algum item não se atinge o resultado esperado, isso deve servir como referente para a formulação dos objetivos da próxima etapa. A matriz de avaliação oferecida está baseada em uma seqüência progressiva de menos a mais para cada item. Os itens a serem avaliados são: os projetos e o desenvolvimento educativo e curricular da escola; a gestão dos recursos e a melhora do entorno físico; o clima social e o funcionamento interno da escola; e as relações com o exterior da escola.

Mas talvez o aspecto mais valorizado pelas escolas seja o marco comum de trabalho e a possibilidade de trocar experiências com os parceiros de outras escolas. Nessa perspectiva, a Prefeitura organiza sessões de avaliação conjunta, sessões de documentação e encontros de intercâmbio. Cada ano realiza-se dois encontros com os jovens participantes das Comissões Coordenadoras nas escolas de ensino secundário, com uma parte formativa e outra de intercâmbio (discutindo temas como a participação e realizando oficinas). No final do curso celebra-se na *Universitat Politècnica de Catalunya* um “congresso” de escolas de ensino médio com A21E, com participação majoritária de alunos. Estes são os protagonistas dos intercâmbios

de experiências, e a eles é orientada a palestra central. Também se promove o contato direto entre escolas sem a intermediação da Prefeitura, como por exemplo, fomentando que uma escola com experiência de horta escolar ajude outra que quer começar.

Outras ferramentas para a criação do marco comum de trabalho são os meios internos de comunicação, como o site permanentemente renovado e o boletim eletrônico com periodicidade de 15 dias, nos quais colaboram ativamente as escolas e especialmente seus alunos (entrevista 5).

A Prefeitura realiza também um papel de fornecimento de recursos técnicos e materiais às escolas. Por uma parte, oferece-se uma pequena ajuda econômica às escolas públicas - e àquelas de educação especial - para as atividades das A21E (não para obras nos prédios, mas a Prefeitura informa às escolas sobre vias de financiamento). Por outra parte, informa e atualiza permanentemente a base de dados de empresas e instituições que oferecem recursos interessantes para as escolas. Faz também um papel de “lobby” ambiental a favor das escolas, procurando recursos materiais nas empresas, ou fomentando o benefício para as escolas de diferentes atuações ambientais da Prefeitura e de outras administrações. Organizam-se também reuniões com professores e alunos de ciclos formativos para visitar empresas com certificados ambientais (ISO, EMMA, etc) a fim que eles vejam o que significa incorporar uma perspectiva ambiental à gestão (entrevista 5).

A equipe do programa da A21E procura manter relações com os atores da Agenda 21 Local e com as políticas ambientais no município. As escolas são consideradas elementos muito importantes na vida cidadã e no processo global da Agenda 21, não apenas por sua função educativa, mas também pelo efeito multiplicador e exemplar sobre outros coletivos da comunidade educativa, como famílias, funcionários, vizinhos e empresas fornecedoras (entrevista 11). Assim, realizam-se periodicamente reuniões com a coordenadora da Agenda 21 local e com os técnicos de Meio Ambiente e dos Centros de Recursos Pedagógicos dos distritos. Tem-se dirigido projetos conjuntos, como encontros de escolas sobre meio ambiente nos distritos, e a equipe da A21E deriva algumas consultas de caráter técnico das

escolas aos distritos (entrevista 5). De fato, às vezes são as demandas e as sugestões das escolas que atuam como incentivo (entrevista 11).

A equipe coordenadora realiza também uma ativa política de relações externas com outras experiências de A21E. O caso pioneiro de Barcelona tem servido de inspiração para outras iniciativas, sendo muitas delas pequenas cópias, tanto na Catalunha quanto na Espanha e inclusive no estrangeiro; em alguns casos tem-se copiado literalmente o documento do guia de Barcelona. Existe muita colaboração com a A21E do País Vasco, que tem trabalhado em paralelo e com autonomia. A coordenadora da A21E de Barcelona é frequentemente convidada a expor a experiência e a assessorar Prefeituras e Governos regionais e nacionais. Na Catalunha tem-se criado uma rede de técnicos das cidades com A21E (Lleida, Tarragona, Vilanova, Sabadell e outras) e junto com a Generalitat (Governo de Catalunha) está-se trabalhando para criar uma “rede de redes” na qual cada município ou grupo de municípios formem pequenas redes e todos formem uma rede mais vasta (entrevista 5).

### **Envolvimento institucional**

O programa recebe um bom suporte institucional. É reconhecido e valorizado pelos políticos da Prefeitura, e especialmente por aqueles da secretaria de Meio Ambiente. O Prefeito, embora não efetue um seguimento de perto do projeto, está sempre presente em eventos importantes, como os de início e de encerramento do curso. Há também uma boa relação e colaboração do Departamento de Educação da Generalitat, com quem colaboraram em um projeto de inovação educativa e com quem estão atualmente redigindo um convênio para assimilar as *Escoles Verdes* à A21E na cidade de Barcelona (entrevista 5).

### **Participação**

A resposta das escolas foi, desde o primeiro momento, positiva. No primeiro curso participaram 69 escolas, e atualmente há 240, das quais 160 têm plano de ação anual. 39 contam com seu projeto trienal para o período 2006/2009, 18 redigiram seus projetos para o triênio 2007/2010, e 23 para o triênio 2008/2011. Um 80% das

escolas são públicas, mas há também participação de escolas privadas e concertadas. Há escolas de todos os níveis de escolaridade e também escolas de educação especial. A percentagem de escolas participantes com respeito ao total é de 27%, mas dentro das escolas públicas ascende até aproximadamente 53%, ou seja, um pouco mais da metade das escolas públicas participam atualmente no programa. Em 2001/2002, primeiro curso do programa, a participação foi de 8% com respeito ao total e de 15% das escolas públicas (site da A21E da Prefeitura de Barcelona <http://www.bcn.es/agenda21/a21escolar>).

## **Temas**

Os temas escolhidos pelas escolas para trabalhar nos processos de A21E centram-se em questões do entorno imediato, principalmente o uso dos recursos (água, energia, papel, etc) ou o ruído ambiente, mas os “temas estrela” são: a gestão e a redução do lixo escolar e a biodiversidade (melhora de pátios e jardins, instalação de pequenas lagoas e plantação de árvores, hortas escolares, etc). Em alguns casos trabalha-se também a ambientação do curriculum e o clima escolar, e ficam como temas mais residuais as problemáticas sociais e pedagógicas. O enfoque das iniciativas é diverso: enquanto há iniciativas que trabalham os hábitos quotidianos, outras se orientam à restauração ou melhora de elementos do entorno, e outras desenvolvem projetos técnicos ou pedagógicos inovadores (FRANQUESA, 2006, p. 46 e entrevista 5).

## **Desafios para o futuro**

A equipe da A21E de Barcelona coloca-se desafios para o futuro, tanto quantitativos quanto qualitativos. Pretende que o número de escolas participantes continue a aumentar, assim como o número de publicações de suporte (atualmente está redigindo, em conjunto com algumas escolas, um livro sobre experiências, a fim de motivar a participação). Estão também interessados no aumento de pesquisa universitária vinculada ao programa (atualmente há uma doutoranda de pedagogia da UAB estudando a participação de seis escolas). Mas também é dada muita importância à melhora qualitativa dos processos nas escolas, especialmente naquele

grupo “intermediário” de escolas que já iniciaram o caminho para uma maior participação, mas que ainda apresentam contradições (entrevista 5).

### **Interdisciplinaridade**

A busca por uma educação ambiental interdisciplinar e por uma escola com funcionamento mais transversal está por trás da filosofia do programa. Na prática, as ações das A21E nas escolas são muito diversificadas; algumas delas realizam-se fora das disciplinas, e outras dentro, com trabalhos mais o menos interdisciplinares. Em alguns casos, a fase de diagnóstico se faz com a participação de diferentes departamentos (nas ciências sociais organizam uma pesquisa sobre atitudes ambientais, os dados obtidos analisam-se quantitativamente nas matemáticas, nas línguas preparam uma entrevista, na área de tecnologia elaboram um artefato, etc). Nas escolas de ensino secundário é usual o envolvimento conjunto dos departamentos de ciências naturais e sociais. Enquanto nas escolas de ensino primário é normal uma inclusão das ações da A21E nos programas das diferentes matérias do curso escolar, no ensino secundário isto não é muito habitual, pois os currículos são mais densos, e estabelecidos de forma mais fechada desde as autoridades educacionais.

As primeiras escolas a participar na A21E foram aquelas que já tinham um espírito pedagógico interdepartamental; nesses casos, a A21E ajudou-las a “institucionalizar” essa visão mais ampla. Eram já escolas participativas, e a A21E ajudou-las a fazer um discurso mais abrangente. Este setor constitui 25% das escolas participantes; outro 50% é composto por escolas que, a partir da A21E, realizam mudanças com algumas contradições com sua maneira de funcionar habitual, e ainda criam-se conflitos com a idéia de participação e de ceder parte do poder. Finalmente, 25% das escolas participantes são privadas, com uma ideologia “verticalista” clara, ou aquelas com equipes diretivas atuais fechadas; as mudanças que realizam nos processos de A21E não alteram o seu modelo rígido de funcionamento, limitando-se a ações pouco transformadoras, como a instalação de cestos para o lixo.

A Prefeitura aplica estratégias para atingir uma maior interdisciplinaridade, motivando aos professores de disciplinas que habitualmente não participam tanto.

Assim, organiza mostras de objetos artísticos reciclados para implicar aos professores de plástica e tecnologia, sessões sobre modelos de sites e blogs participativos para motivar aos professores de informática, e formações sobre a música e o ruído junto aos professores de música (entrevista 5).

### **Autonomia das escolas**

O programa da A21E de Barcelona, contrariamente a outros mais “dirigistas”, visa aumentar a autonomia das escolas ao máximo, para que elas possam desenvolver as suas A21E (MOGUESEN, 2005, p.322). Cada A21E se constrói na medida de cada comunidade educativa, decidindo quais coletivos participam, que aspectos são analisados, em qual ordem, e o número e dimensão dos compromissos a adquirir (CASTELLTORT, 2004, p.69). É por isso que o guia é considerado um “cardápio” absolutamente aberto para motivar e dar idéias no início, um brain storming que nunca é aplicada diretamente. A Prefeitura faz um seguimento, assessora e aconselha, mas é a escola quem deve escolher a temática a trabalhar, que é respeitada inclusive se é repetida em vários anos consecutivos. Nesses casos, a Prefeitura tenta motivar a escola a tratar outro tema a partir de aspectos que tenham surgido da mesma escola (entrevista 5).

Na avaliação realizada pela rede SEED (MOGUESEN e MAYER, 2005, p.323) indica-se que tal política implica no risco de que as escolas acabem reduzindo as ações ao ativismo sem conteúdo pedagógico e reflexão. Dado que, de fato, todos os projetos são aceitos, poderia se dar uma pobre qualidade no projeto ou uma falta de afinidade com a filosofia do programa:

Although the programme design may be correct for a school' s environmentalisation, when the time comes to apply it, the goals that has been set may not be achieved.

(MOGUENSEN e MAYER, 2005, p.323)

A própria equipe do programa é ciente desse risco, mas rejeita estabelecer um “controle de qualidade”, pois considera que, dado que o modelo de educação participativa e interdisciplinar implica uma mudança em profundidade naquelas escolas mais tradicionais, o percurso a realizar é longo e qualquer pequena participação no programa pode ajudar a abrir caminhos no futuro. Na crença que o caminho é mais importante do que as metas de curto prazo e que as mudanças de

paradigmas educativos são processos progressivos, a estratégia da Prefeitura é não fechar as portas a ninguém apesar da heterogeneidade das experiências escolares.

### **Ênfase na reflexão e na participação, mas também na formação**

Assim, a ênfase é dada na reflexão e na participação da comunidade escolar mais do que nas metas atingidas. A estruturação do guia em debates setoriais ou inter-setoriais visa este objetivo. No entanto, achamos no comentário na rede SEED uma crítica a uma não-hierarquização das questões orientativas dos debates:

(...) the orientation questions concerning the debates are neither presented in order of importance nor even properly organised, meaning that the relation between them is not clearly seen when there is a shift in focus.

(MOGUENSEN e MAYER, 2005, p.322)

Isso acarreta o perigo de produzir debates sem critério e insiste-se, portanto, na importância de prepará-los e ter assistência. A falta de treinamento ou de motivação por parte do professorado poderia transformar o debate, de ferramenta útil a obstáculo. É por isso que o informe aconselha que, embora a autonomia dada às escolas seja positiva, o treinamento para liderar os debates ou a presença de técnicos neles para aconselhar ou guiar é também importante (MOGUENSEN e MAYER, 2005, p.323). Acreditamos que todos os perigos expostos podem ser tratados convenientemente com as ferramentas que a Prefeitura já oferece atualmente às escolas, como os cursos de formação, as reuniões de seguimento e avaliação, o serviço de atenção e os documentos metodológicos. No entanto, a opção de utilizar tais ferramentas depende também da vontade das escolas que, em sua autonomia, devem compreender a necessidade de receber formação e assessoria, e de compartilhar para um mais rico desenvolvimento da sua A21E.

### **Dificuldades**

O informe da SEED assinala outra dificuldade no envolvimento da comunidade escolar nos projetos: dado que não há obrigatoriedade de que o projeto seja aceito pela maioria dos professores e funcionários, pode acabar sendo uma responsabilidade de um pequeno grupo de professores. Além disso, a participação

dos professores depende da sua dedicação voluntária, sem nenhuma remuneração pelo trabalho extra envolvido (MOGUESEN e MAYER, 2005, p. 323). O problema poderia ser resolvido com uma remuneração adicional, como é feito na A21E do País Vasco, mas provavelmente será também resolvido quando os projetos tenham madurecido suficientemente e as ações da A21E sejam incorporadas dentro dos programas anuais das disciplinas, em uma visão realmente interdisciplinar e de pedagogia de projetos.

A equipe da Prefeitura detecta outras dificuldades externas ao avanço de programa. Por um lado, há muitas questões ambientais que são, de fato, responsabilidade das administrações, como os problemas de infra-estrutura dos prédios. Os professores dedicam tempo demais à demanda de soluções para, por exemplo, evitar a perda de calor de um prédio, e a Prefeitura não tem sequer um plano de reformas e inversões dos edifícios escolares, mesmo em longo prazo. Inclusive escolas novas são edificadas sem critérios ambientais.

Outra dificuldade é a falta de formação dos técnicos municipais com os quais se relacionam as escolas (entrevista 5). É por isso que é importante investir na formação ambiental dos funcionários das administrações para atingir a integração ambiental (ASÍN, 2007) e a interdisciplinaridade institucional (PARDO, 2002).

Finalmente, é interessante constatar o comentário da responsável do programa da A21E de Barcelona: para ela, a resistência à mudança na rigidez do funcionamento escolar é tanto externa quanto interna: ela forma parte da estrutura mesma da escola que é, em sua essência, conservadora de valores, e não provocadora de mudanças. A ancoragem ao livro-texto como principal metodologia didática mostra como a escola é feita para preservar o saber, e não para provocar (entrevista 5).

# **Lleida**

## **Origem**

A Prefeitura da cidade de Lleida iniciou seu programa de A21E no curso 2006-07, oito anos depois do início da Agenda 21 Local e dez anos depois do início do programa de atividades de EA para as escolas, chamado “Lleida en viu”. A pessoa que fez a proposta era uma técnica da Fundação Lleida 21, fundação municipal que tem a função de desenvolver a Agenda 21 Local e do programa “Lleida en viu”. A mesma equipe de profissionais tinha, pois, experiência tanto na Agenda 21 quanto na EA nas escolas, e portanto o projeto já nasceu desde uma visão de transversalidade institucional, ainda que a Fundação Lleida 21, ao longo dos anos, vem perdendo seu caráter transversal e tem ficado sob a órbita da Secretaria de Meio Ambiente (entrevista 6).

A equipe promotora tinha como principal referente a A21E de Barcelona, conhecendo pessoalmente tanto as pessoas criadoras e coordenadoras do programa, quanto experiências concretas de escolas participantes (entrevista 6). Para construir o programa de Lleida estudou-se o modelo de Barcelona; a metodologia descrita no documento-guia inspirou-se na de Barcelona, e é compartilhada com outras cidades (LLEIDA, 2007). Com respeito ao programa *Escoles Verdes* do Governo da Generalitat de Catalunya, e com cinco escolas participantes na cidade, a Prefeitura decidiu não estabelecer relações por diferentes razões, desde divergências políticas até as metodológicas.

Ainda que a convocatória à participação fosse aberta a todas as escolas desde o primeiro curso, nas duas primeiras edições a Prefeitura procurou as pessoas e escolas mais ativas, que já tinham trabalhos na área da sustentabilidade e participação.

## **Objetivos**

O programa da A21E de Lleida tem por objetivo facilitar que as escolas possam desenvolver projetos e iniciativas na ambientação das escolas, entendendo que a ambientação envolve a parte didática, de gestão da escola e o âmbito da dinâmica e funcionamento da escola quanto à participação, protagonismo do aluno e relações com o entorno. Procura-se também oferecer suporte às escolas que já tinham linhas de trabalho participativo e interdisciplinar, fomentando que possam ser modelos para as demais e criando um espaço de intercâmbio para tal tipo de iniciativas (entrevista 6). De forma semelhante à A21E de Barcelona, ainda que se dê muita liberdade às escolas para a confecção de seus projetos, assinala-se como aspecto comum o fato de serem processos participativos, de revisão das práticas educativas e de compromisso em algumas ações de melhora com relação ao meio ambiente e à sustentabilidade (site da Prefeitura de Lleida). Outros objetivos do programa são: a vinculação das escolas à Agenda 21 Local e a visibilidade das atuações realizadas nas escolas (entrevista 6).

### **Fundamentos teóricos**

O documento-guia da A21E de Lleida considera que as escolas têm um papel fundamental para a compreensão da nossa realidade na sua complexidade. No marco da escola é possível debater os problemas a resolver, decidir conjuntamente quais as prioridades e quais as propostas mais adequadas para executá-las, e controlar as decisões tomadas coletivamente. Idéia tomada do documento-guia de Barcelona, a comunidade educativa é considerada como um pequeno modelo de cidade, no qual é possível experimentar, em escala reduzida, estratégias, processos e soluções para viver práticas quotidianas em acordo com princípios de sustentabilidade. Destaca-se também a influência da qualidade do ambiente onde os alunos apreendem e a forma como se ensina sobre o desenvolvimento de atitudes positivas com respeito ao meio ambiente: aquilo que se aprende fora do currículo formal, por meio da observação e da vivência dentro ou fora da aula e da escola é de vital importância, especialmente os aspectos funcionais da escola e o tipo de gestão dos recursos (LLEIDA, 2007, p. 1).

A A21E é apresentada como uma oportunidade para a aprendizagem na ação, para aprender conjuntamente a conhecer, fazer e pensar as coisas, e para refletir e

intervir na própria escola, dos aspectos filosóficos, curriculares e metodológicos, até as características da convivência, da gestão dos recursos ou da projeção da escola para o exterior (LLEIDA, 2007, p. 1).

## **Organização**

A equipe da Fundação Lleida 21, sob a coordenação da Secretária de Meio Ambiente, tem impulsionado o programa da A21E sem outras colaborações significativas. Ainda que a Secretaria de Educação tenha estado sempre informada (inclusive o Secretário de Educação participou na primeira apresentação oficial do programa), não houve reuniões de trabalho conjuntas com os técnicos de Educação. Apenas posteriormente realizaram algumas reuniões para resolver temas concretos relacionados com a gestão prática das escolas, que depende da Secretaria de Educação (gestão do lixo escolar, gestão da vegetação do pátio, etc). Outras colaborações têm sido: a participação de uma professora do Departamento de Didática da Universidade de Lleida na formação de professores e o trabalho compartilhado com os técnicos da Fundação Lleida 21, responsáveis da Agenda 21 Local, do programa de atividades de EA “Lleida en viu” e do programa “Ecoentidades”, que promove a ambientação das entidades cidadãs. Com respeito ao Governo da Generalitat de Catalunya, até o momento não houve colaboração com o CRP (Centro de Recursos Pedagógicos) nem com o programa *Escoles Verdes*, e o único contacto foi um encontro, organizado pela Generalitat, entre técnicos responsáveis de A21E, de *Escoles Verdes* e de Programas de Inovação Educativa, e a especialista italiana Michaela Mayer, para avaliar os processos inovadores atuais.

A equipe responsável pelo programa da A21E de Lleida é constituída de uma técnica da Fundação Lleida 21, que tem o suporte de outros técnicos da fundação para tarefas administrativo-burocráticas e contáveis. Para as formações contratam-se pontualmente professores especialistas nos diferentes temas técnicos ou pedagógicos. Atualmente está contratado, por meio de um financiamento outorgado pela Generalitat à Agenda 21 Local, um assessor para os temas de horta escolar (entrevista 6).

O envolvimento institucional e político tem evoluído do desconhecimento a um maior conhecimento, ainda que talvez sem um entendimento profundo da proposta educativa. O Prefeito participa nos eventos de assinatura e encerramento anuais, e tem assistido também a algumas atividades das escolas. Ainda assim, segundo a opinião da responsável da A21E, a dotação econômica e de pessoal é insuficiente, tanto na A21E quanto na Agenda 21 Local (entrevista 6).

### **Linhas de ação da Prefeitura**

No site e nos materiais editados para promover o envolvimento das escolas no programa pode-se perceber o oferecimento de apoio organizado em serviços, de forma muito semelhante ao caso de Barcelona. A Prefeitura oferece às escolas um marco comum de trabalho, materiais de suporte, recursos específicos, suporte técnico, um serviço de informação, comunicação e assessoramento técnico e pedagógico continuado, formação específica aos professores e a dinamização, o seguimento do processo com mecanismos para o intercâmbio de experiências, e ajudas econômicas (LLEIDA, 2006, p. 2).

Para cada curso a Prefeitura organiza um evento inicial mais protocolar, com participação de políticos e com representação de professores e alunos, e outro de encerramento, mais lúdico, com participação de professores, alunos, pais e mães.

Uma das principais linhas de ação é a formação de professores (ainda que toda a comunidade escolar seja convidada, somente participam professores). Em cada curso realizam-se formações de temáticas variadas em função das linhas que se deseja potencializar (e também em função das demandas das escolas). Por enquanto tem-se realizado formações sobre resíduos, horta escolar e gestão do pátio. Atualmente há a intenção de realizar formações sobre energia, aproveitando o pessoal da recentemente criada Agência de Energia de Lleida. No último curso tem-se realizado também, para as escolas novas, duas sessões de apresentação do programa A21E e de apresentação de experiências de escolas já envolvidas. As formações incluem sempre uma parte de intercâmbio entre escolas, e trabalham-se não apenas os aspectos técnicos, mas também a integração curricular. No caso das formações sobre horta escolar, o formato é de grupo de trabalho para o seguimento

pedagógico, o intercâmbio e as visitas às escolas. Há a intenção de envolver também a Universidade, para ir além do estado atual do grupo de trabalho.

A Prefeitura realiza uma função de comunicação para as escolas através do site e do boletim eletrônico. Além disso, organiza uma exposição com os cartazes que realizam as escolas como memórias de atuação. A exposição é mostrada no evento de encerramento do curso e, no curso seguinte, é instalada nas escolas que a demandam. Também é mostrada em alguns eventos sociais, como o Dia da Ciência ou a Fira Natura. Realiza-se também uma atividade de comunicação das experiências aos cidadãos de Lleida, através de artigos na revista da Prefeitura.

Com respeito ao suporte técnico e pedagógico, a Prefeitura tem uma comunicação bastante fluida com as escolas participantes, através de e-mail. Realiza também, no início do curso, uma visita a cada escola participante, para conhecer seus projetos e assessorar tanto os aspectos técnicos quanto os pedagógicos, ainda que sempre de forma construtiva, sem criticar abertamente nenhum projeto, pois se considera que a Prefeitura não tem capacidade de oferecer todo o suporte que algumas escolas requereriam para melhorar a qualidade pedagógica de suas propostas. Como suporte técnico tem-se oferecido recursos: material para construir as hortas escolares; organizar a coleta de papel utilizado nas escolas; ou a distribuição de baixelas biodegradáveis (entrevista 6 e LLEIDA, 2007b, p. 3). Tem-se realizado também a avaliação do estado da vegetação dos pátios pelo pessoal da Prefeitura.

Quanto à ajuda econômica as escolas, no momento de solicitar a inclusão do seu projeto no programa, podem realizar um pequeno orçamento e solicitar dinheiro. As quantidades outorgadas são modestas (de 200 a 800 €), e a filosofia é não aumentá-las, mas dedicar os aumentos de orçamento do programa para ajudas técnicas e intervenções desde a Prefeitura, e pensa-se que os projetos das escolas não podem depender do dinheiro. Ainda que nenhum projeto seja rejeitado, a Prefeitura ajusta a ajuda econômica e o suporte técnico às possibilidades reais. Para o próximo curso eliminar-se-á a possibilidade de solicitar orçamento; será a Prefeitura quem estimará o orçamento adequado para investir em cada projeto, avaliando as tarefas que pode assumir diretamente o pessoal da Prefeitura (entrevista 6).

Finalmente, a Prefeitura tem realizado atuações de avaliação do programa. No primeiro curso (2006-07) as escolas participantes foram convocadas a uma reunião avaliativa do programa municipal. No segundo ano, devido às dificuldades dos professores para fazer reuniões no final do curso, distribuíram-se questionários de avaliação que mais da metade dos professores preencheram. Atualmente existe intenção de realizar reuniões presenciais de avaliação, mas ainda se está pensando no melhor formato. Realiza-se também uma auto-avaliação pela equipe coordenadora informal, que toma em consideração as avaliações realizadas pelas escolas. Na memória anual da Fundação Lleida 21 aparece uma avaliação da A21E basicamente quantitativa, descrevendo o número de escolas e alunos envolvidos (entrevista 6).

### **Modelo de A21E**

Seguindo o modelo da A21E de Barcelona, cada escola decide o que quer fazer, e pode utilizar o assessoramento da Prefeitura se desejar. Quando uma escola solicita a participação no programa, deve preencher uma ficha onde detalha os tipos de suporte da Prefeitura que precisa (econômico, pedagógico, técnico, formação, informação, etc) (LLEIDA, 2007c, p. 4). Dá-se liberdade para escolher temas e aspectos da vida escolar a tratar. A maior parte das escolas realiza um trabalho paralelo sobre gestão da escola e currículo, pois são aspectos que se retro-alimentam. O aspecto do clima escolar não é tão trabalhado, mas aos poucos vai entrando nos projetos das escolas. A Prefeitura aconselha não elaborar projetos vastos demais, mas tratar poucos aspectos em profundidade (LLEIDA, 2007c, p, 6).

Os temas mais trabalhados têm sido os resíduos e a horta escolar-pátio. Outros temas, ainda que minoritários, são a água (especialmente motivada pelo período de seca na primavera de 2008) e a energia (especialmente motivada pela preocupação pelas mudanças climáticas).

As fases apresentadas às escolas no documento-guia são aquelas clássicas do esquema das Agendas 21: motivação, reflexão, diagnose, ação e avaliação, ainda que permitindo uma grande liberdade e assinalando que a escola pode iniciar seu

projeto em qualquer das fases (LLEIDA, 2007, p. 2). Um projeto pontual pode se emoldurar dentro de uma das fases, ainda que se insista junto às escolas que cada ação pontual pode entrar na dinâmica de trabalho de fazer uma pequena diagnose, um plano de ação e uma avaliação da atividade (entrevista 6).

Também no campo da definição dos atores dos projetos nas escolas deixa-se uma grande autonomia às escolas. Na ficha a preencher para incorporar um projeto ao programa, definem-se possíveis coletivos participantes (professores, alunos, famílias, monitores da hora do almoço, monitores de atividades extra-escolares, funcionários de administração e secretaria, pais e mães, associações) e aconselha-se tentar comprometer coletivos, e não apenas indivíduos (LLEIDA, 2007c, p.4-6). Ainda que no documento-guia fala-se de comissões e que, de fato, muitas escolas organizem comissões, a Prefeitura não impõe uma estrutura de funcionamento. O caso mais comum é aquele de um professor com um grupo de alunos como promotores da A21E na escola, amiúde ao redor de algum trabalho de temática relacionada dentro de uma disciplina. Nas escolas de secundária, é comum a existência de grupos de alunos voluntários, aos quais a escola oferece algum tipo de “recompensa” não material. A participação de equipes diretivas, pais e mães e funcionários da escola é minoritária. Há, sim, experiências interessantes de participação de avôs em alguns projetos, como as hortas e o café da manhã saudável. Uma determinada escola mantém forte vinculação também com a associação de vizinhos do bairro. Naquelas escolas com uma história de bom trabalho interdisciplinar, participa toda a comunidade escolar, incluindo as famílias.

A Prefeitura não impõe um âmbito de trabalho concreto (aula, escola, comunidade, etc), e os projetos desenvolvem-se principalmente na aula e na escola, com poucas experiências de trabalho comunitário. Ocorrem experiências sobre o tema de resíduos com trabalho no bairro ou nas famílias, e algum projeto sobre mobilidade na escola e no bairro. Há também uma escola que tem participado em um programa COMENIUS da União Européia de intercâmbio de professores e alunos com escolas de outros países, compartilhando sua experiência de A21E centrada na biodiversidade de pássaros na escola.

## **Participação**

A participação das escolas no programa tem sido bastante alta. No curso 2008-09 há 49 escolas participantes (um 60% do total de escolas do município), sendo que a maior parte são escolas de educação infantil e primária (45%); há uma importante participação de creches (20%), e há também participação de institutos de educação secundária (18%), colégios privados-concertados (16%), e inclusive uma escola de educação especial (LLEIDA, 2008).

O caso das creches é particular: no curso 2007-08 incorporaram-se todas as creches municipais conjuntamente, mas na realidade nem todas elas tinham autêntico interesse pelo tema. No curso seguinte, apresentaram de novo um projeto comum, mas de menor amplitude e as creches mais interessadas apresentaram projetos próprios.

Todas as escolas incorporadas têm repetido nos cursos posteriores, geralmente mantendo o tema trabalhado e incorporando temas novos. Detecta-se uma tendência de reorientação, de projetos mais pontuais e naturalistas para aqueles mais globais e centrados na sustentabilidade. Tem aumentado o interesse pelo pátio como espaço de tratamento de conflitos entre alunos autóctones e imigrantes, e como espaço livre a recuperar. Há também um crescente interesse pela horta escolar ligada aos temas de alimentação saudável, tipo de agricultura, produtos químicos, etc. E nas escolas de secundária há um crescente interesse pelo tema da energia, devido à preocupação pelas mudanças climáticas.

## **Dificuldades**

A responsável do programa da A21E de Lleida detectou três dificuldades principais na implementação do programa: a gestão das demandas de atuações infra-estruturais pelas escolas, o envolvimento dos funcionários da limpeza e a resistência das escolas mais hierárquicas.

Com respeito às demandas das escolas em relação a necessidades de infraestrutura dos prédios escolares ou de gestão de aspectos como o lixo escolar, que dependem de outras áreas, a dinâmica das administrações é muito lenta, burocrática

e hierarquizada. Ainda assim, tem-se a vontade de fazer de veículo de comunicação entre as escolas e as outras administrações para facilitar o trabalho das escolas e permitir que estas se dediquem aos aspectos educativos. A responsável pelo programa comentou que as escolas, habituadas a um trato frio e difícil com as administrações, mostram-se muito agradecidas com o papel de intermediação da A21E (entrevista 6).

A dificuldade com os empregados das empresas encarregadas da limpeza das escolas tem sua origem mais na falta de organização e comunicação do que na atitude dos funcionários. Em algumas escolas, nas quais o projeto de A21E implicava em mudanças na gestão do lixo escolar e no aumento do número das tipologias de lixo coletado seletivamente, os funcionários de limpeza não realizavam a retirada das novas tipologias, já que ninguém os tinha informado; parte do problema deveu-se, ainda, à alta rotatividade dos trabalhadores nestas empresas.

E com respeito aos problemas com as escolas menos flexíveis, em especial as escolas concertadas (privadas com subsídios públicos), têm aparecido dificuldades no momento de realizar mudanças nos horários escolares ou na organização curricular. Por exemplo, quando foi necessário reorganizar os horários e dividir as turmas em grupos para as atividades de hortas (entrevista 6).

### **Avaliação e novos objetivos**

Como avaliação global do programa, a responsável municipal assinala que o trabalho operativo quotidiano não deixa tempo para programar, pensar propostas mais elaboradas ou avaliar. Pelo fato de não realizar sistematizações completas, muitas atuações interessantes realizadas nas escolas deixam de ser compartilhadas. Neste sentido, atualmente o objetivo principal é consolidar o programa e a oferta de serviços, recursos, formações e espaços de intercâmbio para poder realizar uma melhora qualitativa, realizando acompanhamentos das escolas para promover visões de educação para a sustentabilidade, incidindo mais na cultura da escola, na participação da comunidade educativa e no envolvimento na cidade e da cidade na A21E. Assim, procura-se consolidar o que é urgente para poder se centrar no importante. Tal objetivo é mais importante do que o objetivo de aumentar o número de escolas participantes (entrevista 6).

A Prefeitura tem intenção de procurar um maior envolvimento da Universidade, por exemplo, com práticas de alunos da Faculdade de Agronomia nos projetos de jardim e horta escolares, ou com sua participação no grupo de trabalho sobre hortas escolares. Pretende-se também melhorar a relação entre a A21E e a Agenda 21 Local e outros âmbitos da cidade, e especialmente das Secretarias da Prefeitura relacionadas com aspectos infra-estruturais das escolas. No aspecto mais pedagógico, procurar-se-á uma relação com a Secretaria de Educação, com o CRP, com a Universidade e com o programa Escoles Verdes da Generalitat.

Há também uma vontade de assessorar as escolas para realizar um trabalho transversal, flexibilizando o funcionamento da escola, através de formações junto com o CRP.

Com respeito ao controle democrático do programa, existe o objetivo de criar um grupo de trabalho ou um conselho com a participação de professores e alunos para organizar coletivamente o próprio programa. Pretende-se também melhorar e sistematizar os mecanismos de avaliação conjunta e de avaliação mútua escolas-Prefeitura.

Finalmente, e dado que ainda não foi editada nenhuma publicação, a Prefeitura tem o objetivo de realizar uma série de publicações, a começar por um guia para realizar a A21E, com relatório de experiências; em seguida, espera publicar documentos sobre temas concretos técnicos ou pedagógicos.

# **Sabadell**

## **Origem**

No ano 2000 iniciou-se o processo de diagnose e estudo prévio para a Agenda 21 Local da cidade de Sabadell. O Plano de Ação foi aprovado no ano 2002, depois de um processo ativo e que contou com a participação de 1.000 cidadãos (SABADELL, 2007). Nesse ano, a Secretaria de Meio Ambiente da Prefeitura, vendo que a dinâmica escolar não permite uma participação direta na Agenda 21 Local, mas demanda um reforço e uns recursos concretos, promoveu a A21E. A experiência de referência foi a A21E de Barcelona, ainda que o programa de Sabadell fosse construído desde um olhar local próprio (entrevista 7).

## **Objetivos**

O programa da A21E de Sabadell tem como objetivos: fomentar as práticas participativas nas escolas desde o ponto de vista da sustentabilidade; oferecer um marco comum de trabalho e assessoramento através de formação, atividades, e intercâmbio; e, finalmente, reforçar os vínculos entre escola e cidade (SABADELL, 2007b, p. 9). Com respeito às práticas participativas, visa-se em longo prazo institucionalizar procedimentos para a tomada de decisões coletivas, para favorecer a participação dos alunos - e, em menor medida, das famílias - na tomada de decisões, e na elaboração de planos de ação, seguimento e avaliação (SABADELL, 2007b, p. 32).

Outro objetivo explícito é a melhor integração da sustentabilidade no nível curricular, identificando e apropriando conteúdos que permitam compreender os problemas ambientais, e procurando evidências e razões, comunicando e argumentando as razões e elaborando e aplicando propostas de atuação e melhora (SABADELL, 2007b, p. 11).

## **Organização**

As administrações implicadas no programa da A21E são as Secretarias de Meio Ambiente e Educação da Prefeitura e o Centro de Recursos Pedagógicos (CRP),

dependente da Secretaria de Educação do Governo da Generalitat de Catalunya. O papel da Secretaria de Meio Ambiente (chamada *Àrea de Sostenibilitat*), executora do programa, é definir as linhas prioritárias de trabalho, administrar as ajudas econômicas e o assessoramento às escolas. O papel da Secretaria de Educação da Prefeitura é validar as propostas, comprovando que não entrem em contradição com outras linhas; e o CRP funciona como ferramenta de suporte aos professores, lhes oferecendo formação, ao mesmo tempo em que supervisa o programa e constitui o vínculo com o Governo da Generalitat e com as grandes mudanças na estrutura educativa. A coordenação é assegurada por reuniões trimestrais da Comissão com representantes das três administrações, nas quais consensuam-se as linhas do curso posterior (linhas de atuação concretas, prioridades, atividades de intercâmbio ou transversais para os professores ou para as escolas, etc) e a concessão das ajudas anuais às escolas. Outras Secretarias da Prefeitura (Mobilidade, Cultura, Esportes, Saúde) não têm vínculo com a A21E, ainda que o tenham com as atividades chamadas “Cidade e Escola” que também se oferecem às escolas ao redor de temas ambientais. No ano 2008 foi assinado um convênio com o programa *Escoles Verdes* da Generalitat para unificar os dois programas no município, convênio que inclui a A21E de Sabadell em uma rede maior, mas sem aporte econômico, de recursos ou metodológico (entrevista 7).

O orçamento dedicado pela Prefeitura foi crescente nos primeiros anos, e atualmente está estancado ao redor dos 48.000€ anuais, o que permite oferecer ajudas de aproximadamente 400 € por escola e curso. Ainda que o Secretário de Meio Ambiente esteja pessoalmente comprometido, a vinculação dos políticos em geral é pontual, restringindo-se aos momentos de maior visibilidade do programa.

A equipe responsável do programa da A21E de Sabadell é integrada por um técnico médio da Secretaria de Meio Ambiente e quatro assessores externos que realizam visitas às escolas e oferecem-lhes suporte, especialmente técnico, ainda que também pedagógico, pois são pessoas expertas no âmbito educativo escolar. Além disso, existe uma empresa contratada como assessora global do programa. Suas funções são: a melhora contínua deste, receber encomendas concretas de reformas, avaliar critérios, e propor atividades transversais.

A relação com a Agenda 21 Local de Sabadell limita-se à inclusão da A21E no Plano de Ação desta (dentro do objetivo 4 “Ambientar social e culturalmente a cidade” há o objetivo 4.1 “Fomento da EA” e, dentro deste, o objetivo 4.1.4 “Implantação da A21E”). Periodicamente, na revisão dos indicadores das ações do Plano de Ação, inclui-se a avaliação do andamento da A21E. O informe do ano 2006 considera como avançado o grau de implementação da A21E (SABADELL, 2006, p. 64).

### **Linhas de ação da Prefeitura**

A Prefeitura mantém as linhas de ação de coordenação, formação, informação às escolas participantes e à sociedade, suporte técnico-pedagógico e econômico, e sistematização/avaliação.

Como atuações de coordenação, a Prefeitura organiza o evento formal de assinatura do compromisso das escolas no início do curso, com participação de três ou quatro alunos e um professor de cada escola e com a presença do Secretario, com vistas à visualização do conjunto de escolas participantes. Organizam-se também atividades transversais, como intercâmbios entre escolas, palestras de motivação para pais e mães - especialmente nas escolas mais desestruturadas -, formação aos professores e à equipe diretiva em projetos de sustentabilidade concretos e na dinamização da A21E, etc. A Prefeitura realiza também a função de suporte nas incidências e atende a demandas concretas das escolas, ainda que com uma capacidade muito limitada de incidência das outras Secretarias da Prefeitura como Via Pública, Resíduos ou Parques e Jardins (entrevista 7).

Como atividades de formação dos professores, o CRP realizava um curso de 20 horas sobre a A21E. Este já não conta com assistência significativa, pois a maior parte dos professores interessados já realizou o curso; atualmente a necessidade detectada é a formação mais especializada.

As atuações de informação às escolas realizam-se através do site - pouco atualizado - e do correio eletrônico, sendo que as escolas podem realizar consultas através de uma ficha de assessoria. A informação à sociedade em geral não é uma linha de ação habitual, mas no ano 2007 editou-se uma sistematização/avaliação geral do

programa com relatório de experiências das escolas, em colaboração com a UAB (SABADELL, 2007b). No documento apresenta-se um panorama global do programa, assinalam-se linhas de trabalho de melhora contínua e onde reforçar o suporte. Quanto à linha de ação de avaliação, os assessores redigem a cada dois anos um informe de cada projeto assessorado. No final de cada curso a Comissão de Coordenação realiza uma avaliação quantitativa. Esta é de caráter interno, mas conta com a participação da Secretaria de Educação e do CRP.

O suporte técnico e pedagógico é realizado pelos especialistas contratados pela Prefeitura. São oferecidas duas visitas para cada projeto novo, e uma para os projetos históricos que não recebem ajuda econômica no curso corrente. A assessora atua de forma autônoma com respeito à Prefeitura, e depois de cada visita às escolas preenche uma ficha de informação sobre sua atuação.

A Prefeitura não quis gerar um novo tipo de distinção às escolas participantes, pois já existe o programa *Escoles Verdes* no nível de toda Catalunha, e atualmente o programa municipal está sendo integrado ao catalão.

### **Modelo de A21E**

No documento *Agenda 21 Escolar. Experiències d'educació ambiental i el seu lligam amb el marc educatiu*, considera-se que a EA pretende capacitar as pessoas a desenvolver conhecimentos, valores e habilidades para valorizar e decidir sobre a maneira como atuam, individual e coletivamente, e a escola constitui um espaço ideal para aprender a viver de forma mais sustentável. O programa da A21E oferece um marco de trabalho que pode estimular o processo de ambientação e criar oportunidades para promover a participação dos diferentes membros da comunidade educativa (SABADELL, 2007b, p. 11).

A Prefeitura não impõe tipologias de projetos nem ritmos às escolas, ainda que através da concessão e controle das ajudas econômicas realiza-se um seguimento e certa fiscalização dos projetos das escolas. A Prefeitura deixa que seja a escola a propor o projeto a realizar, sem impor um protocolo de atuação nem um processo marcado. A idéia é que o próprio projeto vai criar a dinâmica na escola. A orientação

das ajudas econômicas é para projetos de melhora para promover mudanças nas pessoas ou no ambiente, ou também para modificar estratégias de ensino-aprendizagem ou o currículo. E recomenda-se não elaborar projetos vastos demais que podem resultar superficiais, mas projetos em profundidade sobre poucos aspectos (SABADELL, 2008b). Promove-se também a autonomia e auto-avaliação dos alunos, que devem assumir sua responsabilidade no controle das ações do coletivo (SABADELL, 2007b, p. 34). Para obter ajuda econômica, a escola deve explicitar quem realizará a coordenação do projeto, qual será o grau de inserção curricular, qual é a filosofia ambiental da escola, a abrangência e as estratégias de comunicação do projeto, a incidência na democracia participativa da escola quais fases da A21E serão trabalhadas no projeto atual, e quantos vetores de gestão ambiental envolverá (SABADELL, 2008b).

Não se estabelecem parâmetros mínimos para participar no programa, e procura-se colaborar em tudo aquilo que as escolas queiram realizar. A maneira de iniciar um projeto é a ordem de ajudas econômicas. Assim, é a execução da ajuda econômica que delimita e outorga um calendário aos projetos, e também que estabelece a capacidade de controle pela Prefeitura. Ao final do projeto, as escolas devem entregar relatórios à Prefeitura (entrevista 7).

No caminho para uma maior autonomia, considera-se que as escolas iniciam sua A21E progressivamente, com ações pontuais, para realizar posteriormente eco-auditoria e planos de ação mais completos, e finalmente chegam a ser totalmente autônomas, normalizando mecanismos participativos e critérios ambientais de compras/obras, e integrando a EA ao projeto educativo e curricular. No entanto, considera-se que até o presente, nenhuma escola participante no programa tem atingido tal grau de autonomia (SABADELL, 2007b, p. 3).

## **Participação**

O programa da A21E conta com participação de 61% das escolas públicas da cidade - incluindo algumas escolas de educação especial e creches -, envolvendo 13.800 alunos. Dos 81 projetos realizados até o curso 2008-09, 30% eram sobre horta escolar e 22% sobre jardinagem; domina, portanto, a parte “verde” da

sustentabilidade. Realizaram-se também projetos sobre resíduos (19%), água (17%) e energia (7%) (SABADELL, 2008). Os projetos sobre biodiversidade envolvem a horta escolar, a arborização do pátio, a floresta, o Parque Agrário de Sabadell e as áreas peri-urbanas. Os projetos de biodiversidade têm-se vinculado normalmente ao currículo de ciências naturais ou experimentais (SABADELL, 2007b, p. 57).

A qualidade dos projetos é variável, sendo que algumas escolas entregam um relatório muito trabalhado, com diversas imagens, enquanto outras entregam relatórios de três páginas realizados na última hora (entrevista 7).

No curso 2005-06 iniciou-se um grupo de trabalho de professores participantes na A21E para aprofundar a temática da inserção curricular da EA (SABADELL, 2007b, p. 32).

### **Dificuldades**

Uma das principais dificuldades encontradas pela Prefeitura no momento de implementar o do programa é a gestão unificada, pois cada escola apresenta umas casuísticas próprias, e fica complicado garantir o aceso universal a todos os serviços. Em algumas escolas não há uma equipe por trás dos projetos, nem uma resposta da equipe diretiva: algumas escolas, por exemplo, não aproveitam a oportunidade de solicitar a assessoria dos especialistas.

O atual técnico da Secretaria de Meio Ambiente considera a falta de renovação dos temas e a tendência ao trabalho da parte “verde” como outra das dificuldades que o programa tem enfrentado.

Uma questão crítica é a não diferenciação, por parte das escolas, entre projetos ambientais e os que dizem respeito às melhoras dos prédios escolares. Assim, a A21E tem se convertido em uma “caixa de correio” de queixas das escolas sobre temas de infra-estrutura, sem ter capacidade de atuação nessa área. Em relação a isso, os projetos centrados na água implicam amiúde orçamentos excessivos para melhorias na infra-estrutura visando melhorias no aproveitamento de água de chuva;

espera-se que, no futuro, as escolas de nova construção integrem já tais infra-estruturas (entrevista 7).

### **Avaliação e novos objetivos**

Não está previsto um método concreto de avaliação para o programa de A21E além dos resultados quantitativos constatados no final do curso, mas o documento *Sabadell Agenda 21 Escolar. Experiències d'educació ambiental i el seu lligam amb el marc educatiu* (SABADELL, 2007b), orientado principalmente à divulgação das experiências concretas das escolas, realiza também uma avaliação qualitativa, não sistemática, do andamento das experiências até o momento. No documento assinalam-se os benefícios dos projetos sobre biodiversidade realizados: consolidação de hábitos e atitudes, reforço da confiança e da auto-estima dos alunos, maior autonomia e responsabilidade, melhoria das relações entre alunos autóctones e imigrantes e entre alunos e professores; e inclusive o fomento de vínculos emocionais com a vegetação (SABADELL, 2007b, p. 67). O documento ressalta o desenvolvimento de uma cultura participativa, pois diversas escolas têm institucionalizado mecanismos para promover a participação dos diferentes membros da comunidade educativa na tomada de decisões, permitindo o estabelecimento de novos vínculos de colaboração entre alunos de uma mesma turma ou de diferentes turmas, e com as famílias e as entidades do bairro.

Outro aspecto que tem sido desenvolvido por meio da A21E é a integração curricular da EA, especialmente nas áreas de ciências naturais e experimentais, mas também em alguns casos nas áreas de língua catalã, inglês, matemáticas e outras (SABADELL, 2007b, p. 83). Valorizam-se também: o desenvolvimento de projetos de bairro procurando a cumplicidade dos agentes sociais para melhorar o entorno público e promover a sensibilização da comunidade sobre a importância da conservação; e a vinculação através da produção de composto para utilizar na horta escolar (SABADELL, 2007b, p. 58). Outro tipo de projetos que tem gerado vínculo com a comunidade é o chamado Caminho Escolar, que envolve os vizinhos, os comerciantes e a Prefeitura (SABADELL, 2007, p. 78). Com respeito aos projetos que abordam temas de energia e mobilidade, assinala-se que as causas e

conseqüências do consumo energético têm sido pouco discutidas (SABADELL, 2007b, p. 78).

Segundo o coordenador da A21E de Sabadell, atualmente há três graus de maturidade dos projetos das escolas. Em primeiro lugar, uma percentagem significativa das escolas que está numa fase inicial trabalha apenas um vetor através de um micro-projeto. Em segundo lugar, a maioria das escolas é está numa fase de transição, com um ou dois projetos e com comissões mais ou menos ativas, e nas quais há tipicamente um professor participante que também participa de alguma entidade local. Finalmente, algumas escolas são mais ativas e têm um projeto vivo e estável, com vários projetos, com estrutura formal de programa de escola, e com envolvimento da equipe diretiva e de reuniões de professores e de alunos (entrevista 7).

Com respeito às atividades promovidas pela Prefeitura, o coordenador do programa considera que faltam atividades transversais melhor estruturadas, que não se limitem a um dia de lazer indo visitar outra escola ou a um grande evento escolar em uma floresta. Há também falta de comunicação com as equipes diretivas das escolas.

Com respeito à integração curricular, o documento *Agenda 21 Escolar. Experiències d'educació ambiental i el seu lligam amb el marc educatiu* assinala como um dos desafios para o futuro o aprofundamento na integração entre os conteúdos dos projetos e o projeto curricular da escola, afim de que as atividades não sejam realizadas de forma pontual, mas sejam parte do conjunto de aprendizagens que a escola quer promover e que podem contribuir para construir argumentos que dêem fundamento à ação (SABADELL, 2007b, p. 83). No entanto, o coordenador atual do programa pergunta-se, diante do dilema de ter um programa ambiental forte desvinculado do currículo ou integrar a sustentabilidade ao âmbito curricular, se o papel da Prefeitura não é tanto a definição dos currículos - competência do Governo da Generalitat - quanto garantir que as escolas que queiram introduzir a sustentabilidade tenham recursos adequados (entrevista 7).

A Prefeitura encarregou aos assessores externos um plano de trabalho para os próximos três anos, que contemple atividades transversais melhor estruturadas, aproveitando as oportunidades do convênio recentemente assinado com o programa *Escoles Verdes* da Generalitat de Catalunya. Pretende-se também priorizar, na ajuda econômica, os âmbitos de trabalho do meio urbano (energia, mobilidade, ruído, prevenção de resíduos, etc), pouco trabalhados até o momento (entrevista 7).

## Sant Cugat

### Origem

A Agenda 21 Local de Sant Cugat esteve imobilizada durante o ano de 2003 por causas políticas (ver 4.1.2.4). Ante a frustração dos políticos e técnicos municipais promotores da A21L, estes decidiram continuar alguma coisa dentro do mesmo guarda-chuva e impulsionaram o programa de A21E. Os técnicos da Secretaria de Meio Ambiente, graduados em Ciências Ambientais, tiveram a iniciativa; eles estavam em um processo profissional de querer colocar infra-estrutura ambiental com a idéia que isso é educativo em si mesmo, opinião não compartilhada pelo atual educador ambiental da Prefeitura (entrevista 8). Não foram impulsionadas atuações no campo da biodiversidade, área mais tipicamente trabalhada pelos biólogos.

Outras Secretarias da Prefeitura participaram do projeto em maior ou menor grau, mas sem uma coordenação estruturada. A Secretaria de Educação, ainda que formada por pessoas críticas e comprometidas, e com um histórico de bom trabalho educativo, fez apenas um seguimento geral. A Secretaria de Serviços Urbanos teve muita relação com os projetos de A21E devido à preponderância dos projetos de infra-estrutura, com envolvimento da Brigada de Obras; no entanto, a Secretaria não tem o meio ambiente como tema prioritário e não foi receptiva às demandas das escolas; só realizava uma atuação demandada por uma escola no caso de já estar prevista. Finalmente, o técnico de Participação, da Secretaria da Presidência da Prefeitura, participou também no elaboro do programa, motivado pela promoção da participação dentro das escolas.

A proposta inicial foi incluir todas as escolas do município, mas a Secretaria de Educação não permitiu isso e decidiram fazer uma experiência piloto com três escolas. O orçamento era considerável (30.000€), especialmente levando em consideração que seria repartido apenas entre três escolas. A experiência-piloto baseava-se em eco-auditorias. Foi repetida, envolvendo a cada curso três novas escolas, até o curso 2006/07. Neste momento o novo educador ambiental da prefeitura iniciou um processo de avaliação através de um convênio de colaboração com a *Universitat Autònoma de Barcelona* (UAB) e de uma pesquisa dentro do

Doutorado Interuniversitário em Educação Ambiental. Desde então até hoje o modelo está sendo modificado em profundidade para um modelo de trabalho em rede ao redor das hortas escolares (entrevista 8). Ainda que na descrição da experiência se intercalem o modelo vigente até o ano 2006 e o novo modelo - por considerar muito interessante o processo de auto-avaliação atual -, na parte de comparação com outros casos e avaliação, centramo-nos especialmente no modelo anterior, pois o novo modelo está ainda sendo discutido, e em fase de prova-piloto.

Ainda que a A21E nasceu do processo a Agenda 21 Local, não se tem mantido uma relação entre ambas, mais além de uma sessão de informação do educador ambiental da Prefeitura à Comissão de Seguimento da Agenda 21 Local e da colaboração com a técnica responsável (por razões de empatia, mais do que de relações oficiais entre áreas).

A equipe responsável pela implementação do programa da A21E tem sido, na fase de “eco-auditorias”, o educador ambiental da Prefeitura e as empresas contratadas cada ano para oferecer projetos às escolas. Atualmente, na nova fase, participa também a UAB, os membros de um grupo de trabalho de professores sobre as hortas, e está prevista a participação de entidades cidadãs.

## **Referentes**

No momento inicial, a única referência que tinha a equipe municipal era a análise, através de uma tese doutoral de uma trabalhadora de uma empresa de dinamização envolvida no processo, do caso das eco-auditorias nas escolas de Barcelona. Tais eco-auditorias foram feitas previamente ao programa de A21E de Barcelona; assim, ainda que o programa de A21E de Sant Cugat tenha sido iniciado pouco depois daquele de Barcelona, seu referente foi o modelo de eco-auditorias já superado por este (entrevista 8).

## **Objetivos**

Os objetivos que foram formulados no ano de 2003 centravam-se na promoção dos valores da sustentabilidade junto à população infantil e juvenil, e na vinculação da escola com a comunidade e com a Agenda 21 Local, participando em projetos práticos de melhora da escola. Falava-se também de aspectos educativos, como a sensibilização sobre a importância de ações coletivas e educação em uma experiência participativa (SANT CUGAT, 2003). No entanto, segundo o atual educador ambiental da Prefeitura, os objetivos iniciais eram principalmente superar a situação de fracasso da Agenda 21 Local, mobilizar o interesse da sociedade pela sustentabilidade (desde o ponto de vista tecnológico), e promover a participação das escolas de forma aberta, dando-lhes liberdade. Outro objetivo era a melhora das condições trabalhistas nas empresas contratadas, especialmente entre as que empregam educadores ambientais (coletivo muito presente nas escolas da Espanha, mas com alta precariedade das condições trabalhistas). A curto prazo, o objetivo das eco-auditorias era a melhora concreta de alguns aspectos do funcionamento ambiental das escolas; existia também um objetivo genérico de mobilização da cidadania no longo prazo, mas sem ter muita certeza da direção a seguir. O ponto de vista do programa inicial era técnico, feito por especialistas em Ciências Ambientais sob o paradigma positivista (entrevista 8).

Na nova fase iniciada no curso 2006/07, os objetivos são: promover a escola como um agente de transformação do município; promover a vinculação com o município em projetos basicamente sociais, além do técnico; e a participação comunitária (por enquanto sem envolvimento direto dos políticos como no modelo do País Vasco); organizar-se de modo diferente ao redor de temas como a agro-ecologia; trabalhar em rede fomentando o intercâmbio para favorecer também à educação em si; e buscar um envolvimento mais profundo de professores e técnicos na educação para a sustentabilidade. Pretende-se envolver todas as escolas em rede, incluindo ensino infantil e secundário, mas prioriza-se a escola pública (entrevista 8).

### **Envolvimento institucional**

A A21E de Sant Cugat nasceu contando com o apoio político do partido de esquerda que era o sócio minoritário do Governo Municipal, e que detinha a Secretaria de Meio Ambiente. Suas motivações eram de ordem mais política (pelo fato de ser um projeto “próprio”), do que pelo interesse específico na melhora da qualidade da EA. Posteriormente, e depois da saída daquele partido político do Governo, não se tem aumentado o orçamento nem se tem demonstrado grande preocupação política pelo programa; de fato, os técnicos não têm procurado expressamente a relação dos políticos com o programa de A2E pela falta de sintonia com o Governo. Segundo o educador ambiental da Prefeitura, o governo atual, de direita, teme o coletivo de professores por considerá-lo de esquerda. Os representantes políticos municipais estiveram presentes em apenas um evento da A21E de uma escola, por petição da mesma. No caso de uma escola localizada em um Distrito com administração própria - a *Entitat Menor Descentralitzada* de Valldoreix -, a relação fluiu de modo mais natural, devido à maior proximidade entre administração e escola.

Com respeito à relação com outras administrações, tem-se procurado informação sobre outras experiências municipais, mas não há trabalho conjunto. No caso das Escolas Verdes promovidas pela administração do Governo de Catalunha e com participação de duas escolas de Sant Cugat, não tem existido relação alguma, devido à falta de tempo e porque a relação entre este programa e as A21E municipais é difícil: atualmente a Prefeitura de Sant Cugat está esperando o desenvolvimento do processo de integração. No novo programa que ainda está se construindo, existe a intenção de estabelecer relações com diferentes atores envolvidos em um projeto de agro-ecologia (técnicos, professores, alunos, grupos ecologistas, camponeses, cooperativas de consumidores, etc). Nesta nova fase, o envolvimento do Centro de Recursos Pedagógicos (CRP) - pertencente à Secretaria de Educação do Governo de Catalunha, mas que não teve papel na primeira etapa -, é muito alta, e existe boa sintonia com a Prefeitura. De fato, o atual processo de formação de professores ao redor das hortas escolares tem sido incluído no Plano de Formação de Zona do CRP.

## **Organização**

O modelo de A21E tipo “eco-auditoria” organizava-se de modo que, a cada novo curso, três escolas-piloto escolhidas pela Prefeitura recebiam um orçamento considerável e diferentes ofertas de empresas (ou entidades) a escolher. Tal funcionamento constituía, de fato, uma adaptação à legislação de licitações públicas: é necessário apresentar ao menos três projetos de diferentes empresas; a proposta foi transferir às escolas a decisão sobre qual empresa contratar. Os projetos das empresas ou entidades versavam sempre sobre temas de água ou energia dentro do prédio escolar ou em seu pátio, e incluíam uma proposta de intervenção ambiental e um processo de tomada de decisões mais ou menos participativo; no entanto, existiam diferenças significativas entre os projetos. Cada escola escolhia o projeto que considerasse mais conveniente - normalmente era apenas um professor ou diretor de escola quem decidia - e a empresa executava-o, sempre negociando previamente com a escola os detalhes da implementação. A Prefeitura deixava sempre muita liberdade às escolas para modificar os projetos originais. De fato, um projeto que inicialmente era sobre água terminou construindo uma horta escolar; e uma escola, que já tinha um projeto próprio diferente àqueles apresentados pelas empresas, teve sua proposição aceita.

#### Linhas de ação da Prefeitura

As linhas de ação da Prefeitura de Sant Cugat na promoção da A21E na primeira fase, baseada em eco-auditorias, foram a motivação e o suporte econômico para custear as empresas que executavam os projetos técnicos e organizativos (30.000€ anuais). A Prefeitura, ao nível político, limitou-se a oferecer entrevistas coletivas nos primeiros tempos; ao nível técnico, realizou o papel de coordenador e intermediário entre escolas e empresas.

Na nova fase que está ainda sendo formulada, a Prefeitura deve assumir outras linhas de ação, tais como o suporte pedagógico, a coordenação, a formação, a informação interna e externa, e a sistematização e avaliação. O suporte pedagógico é base para a atual atuação, pois é a partir das reflexões educativas no grupo de professores sobre as hortas escolares, fomentado e coordenado pela Prefeitura, que se pretende que surjam os novos projetos.

Com respeito à coordenação, o educador ambiental da Prefeitura está implicado em todos os processos atuais de A21E, e o grupo de trabalho sobre hortas escolares realiza um intercâmbio de experiências (no PDE deste ano há uma proposta de intercâmbio entre alunos envolvidos nas hortas de diferentes escolas).

Procura-se também um trabalho de formação de professores e educadores ambientais. O próprio grupo de trabalho de professores sobre horta escolar forma parte do Plano de Formação de Zona do CRP, e tem-se realizado também formações concretas para professores. Organizou-se também um evento de formação, debate e trabalho ao redor das competências que deveria ter um educador em temas de horta, dirigida a professores e educadores ambientais. O coletivo dos educadores ambientais está pouco estruturado, e a Prefeitura tem o objetivo de lhes oferecer muita formação e colaborar à sua estruturação.

A linha de ação de informação inclui um site para o grupo de trabalho sobre hortas escolares, a facilitação de uma reunião do grupo com o Prefeito, e a difusão de um documento de sistematização das experiências (ainda em redação). Com respeito à informação em fóruns especializados, há certa atividade pessoal do educador ambiental, que está desenvolvendo um processo de pesquisa-avaliação como tese de doutorado, o que contribui a divulgar o programa.

Ainda que não esteja formalmente decidido, sabe-se que o novo modelo de ajuda econômica se afastará do “modelo piloto” e repartirá o orçamento entre todas as escolas. Cada escola receberá provavelmente uns 3.000€ a cada dois anos, destinados a projetos educativos (não técnicos). Desta maneira espera-se que as escolas realizem projetos bianuais. Além de reduzir a burocracia que implicava o “modelo piloto”, a nova proposta aproxima-se ao modelo de Barcelona de fomentar a criação dos projetos nas escolas, ainda que com a diferença de enquadrar todos os projetos em um grande projeto comum (que inicialmente será o de hortas escolares).

Finalmente, a Prefeitura está iniciando um trabalho de sistematização e avaliação que no modelo anterior não existia. Estão sendo recolhidos dados das diferentes hortas escolares a fim de editar um documento de divulgação do projeto, e pretende-se que o grupo de trabalho realize uma avaliação em rede.

## **Modelo de A21E**

Cada empresa oferecia o seu modelo de organização da A21E. Em algumas ocasiões as empresas mostraram o esquema “clássico” das Agendas 21, consistente nas fases de motivação, reflexão, diagnóstico, plano de ação e avaliação, mas cada escola interpretava-o a sua maneira. Pouco a pouco se tem dialogado mais entre Prefeitura e escolas, para avaliar o que funcionou bem ou mal em cursos precedentes, ainda que os professores nunca receberam informação sistematizada sobre a organização da A21E.

Só uma das empresas realizou uma fase de motivação, e em geral não havia propostas de fases de avaliação, sendo poucos os casos avaliações finais (o documento interno da Prefeitura para a apresentação do programa de A21E do ano 2003 descreve brevemente a fase de “Plano de Seguimento” comentando apenas que era preciso escolher indicadores para cada ação). O mesmo documento cita também brevemente a necessidade de realizar atividades educativas, como a elaboração, pelos alunos, de uma apostila sobre sua experiência de participação no projeto (SANT CUGAT, 2003). No entanto, as fases de diagnose e de plano de ação eram, em alguns casos, participativas e pensadas para o aproveitamento educativo, mas em outras ocasiões não, sendo projetos puramente técnicos. A inserção curricular não estava prevista na maior parte das propostas, ainda que em algumas ocasiões um professor integrava ao curriculum os temas da A21E.

Os modelos de Comissões das A21E e de participação da comunidade escolar também dependiam muito do projeto de cada empresa. Os diferentes coletivos envolvidos nas Comissões são os técnicos municipais, os diretores, os professores, as merendeiras e os educadores ambientais.

Inicialmente pretendia-se, depois de uma experiência-piloto de um ano com duas escolas em dois vetores ambientais (energia e água), abrir o programa a todas as escolas e permitir realizar auditorias mais globais. Tinha-se também como objetivos: a criação, para as escolas participantes, de um distintivo de “Escola colaboradora com a sustentabilidade local”; a entrega de material educativo de temática ambiental

no valor de 300€; e o plantio de uma árvore no pátio, como memória da participação da escola na Agenda 21 municipal (SANT CUGAT, 2003).

Após a avaliação crítica do modelo anterior, no novo modelo que está sendo desenvolvido ao redor das hortas escolares, pretende-se que o PDE (Plano de Dinamização Educativa, que a prefeitura oferece às escolas cada ano) seja uma estrutura de atividades que ofereçam suporte ao tema de trabalho da A21E, que será comum, e que atualmente é a horta escolar, mas que no futuro pode abranger outros temas. A formação e a assessoria serão mais centralizadas: no lugar de enviar empresas a cada escola, a assessoria centrar-se-á no grupo de trabalho de professores e educadores ambientais. Os educadores ambientais, bem formados e conhecendo o projeto comum, poderão apresentar propostas mais maduras às escolas; deste modo se espera evitar a improvisação que ocorria até o momento, e retro-alimentar os processos (por exemplo, o curso atual contempla em seu PDE uma proposta de intercâmbio de alunos das hortas escolares).

## **Dificuldades**

O processo de implementação da A21E de Sant Cugat se defrontou com diferentes dificuldades, muitas das quais não puderam ser solucionadas satisfatoriamente. Em primeiro lugar, não existe por parte dos responsáveis políticos uma compreensão da importância da A21E, e nos últimos anos há inclusive falta de interesse pela Agenda 21 Local. Em segundo lugar, as atitudes de alguns professores e as dinâmicas internas de algumas escolas apresentaram certa resistência ao processo, ainda que de forma minoritária. No primeiro ano, um professor de uma escola de secundária queria limitar a A21E a um trabalho de quatro alunos na disciplina de tecnologia. A Prefeitura teve que “forçar” algum tipo de processo participativo, e posteriormente decidiu não trabalhar mais com escolas de secundária. Em outra escola, na qual o projeto escolhido envolvia todos os educadores em um trabalho sobre energia, alguns professores de disciplinas distantes ao tema rejeitaram colaborar; gerou-se certa tensão entre professores, que finalmente foi superada. E uma terceira escola atrasou a implementação do seu projeto mais de um ano, fato que causou a perda de parte do orçamento devido à obrigação de pagar certos impostos pelo depósito de dinheiro na conta bancária da associação de pais e mães.

Também foram registradas concepções de alguns professores que eram contrárias ao espírito da A21E. Especialmente a idéia de que não é bom tratar temas muito complexos (inclusive pensando que a Reforma Educativa já tentou isso e fracassou), e que é melhor fazer coisas concretas e simples de repetição de hábitos. Ou o *cliché* de considerar que as crianças são quem melhor educam na família, e limitar o trabalho com a comunidade à educação destas.

Outra dificuldade anotada diz respeito à precariedade das condições trabalhistas do coletivo dos educadores ambientais: a alta rotatividade dos mesmos reduz a qualidade de sua atividade educativa.

Mas as principais dificuldades estão relacionadas à implementação do Plano de Ação. Alguns dos problemas foram puramente técnicos, como a falta da versão em espanhol do *software* de uma estação meteorológica muito sofisticada. Outros tinham relação com o fato de que muitas normas de segurança não estão sendo observadas pelas escolas, devido à falta de investimento da Prefeitura, e elas querem aproveitar o orçamento da A21E para realizar essas obras necessárias, porém sem conteúdo educativo. No entanto, a maior parte foi devido ao fato de que a implementação das atuações previstas depende de pessoas alheias à A21E, como os técnicos de outras áreas da Prefeitura controladas por outros partidos políticos e, especialmente, a Brigada Municipal de Obras, pois suas atuações normalmente demoram meses e inclusive anos, deixando os processos de A21E sem conclusão.

Outra dificuldade surgiu quando as escolas consultaram o educador ambiental da Prefeitura a respeito de qual era o melhor projeto apresentado; nesse caso, e em se tratando de concorrências públicas para contratos, o educador ambiental sentia-se juiz e parte interessada ao mesmo tempo.

Finalmente, surgiu uma grande dificuldade para sair da fase-piloto, pois o fato de ter outorgado muito dinheiro a algumas escolas nos primeiros anos gerou competitividade entre as escolas. Tornou-se impossível negar ajudas semelhantes às outras escolas. Como conseqüência, foi inviável mudar de estratégia antes de ter completado esta etapa com todas as escolas.

## **Avaliação e novos objetivos**

Até o ano 2006, a avaliação do programa de A21E não era sistemática e limitava-se a constatar os aspectos negativos que não deveriam ser repetidos nos próximos cursos. Geralmente, os aspectos positivos passavam a fazer parte da experiência da empresa, mas não eram transmitidos para a Prefeitura ou para as escolas participantes.

Atualmente, em convênio com a UAB, está sendo realizada uma avaliação dos cursos anteriores, tanto da A21E quanto do PDE. A pesquisa-avaliação (ainda não publicada) parte de uma reflexão sobre os fundamentos teóricos e do paradigma utilizado para trabalhar a EA. A metodologia da pesquisa baseia-se em entrevistas aos atores (exceto alunos, pois são analisados casos acontecidos há tempo), e detecta-se o contexto para aprender de cada caso e compreender que atores estão envolvidos, o que pensa cada um, por que aconteceu isso ou aquilo, etc. Como se pretende mudar o modelo, a intenção não é melhorar o programa estudado, mas aprender sobre os casos passados.

O resultado da avaliação do modelo anterior de eco-auditorias é que o ponto de vista era muito técnico e dentro do paradigma positivista. O foco eram os aspectos tecnológicos, com pouco trabalho educativo e praticamente nenhum trabalho com a comunidade. A relação com os professores limitava-se amiúde a esperar as atuações da Brigada Municipal de obras, que sempre demoravam, e isso criava uma relação tensa e difícil. O modelo de eco-auditoria limita-se aos temas de água e energia, sendo que os temas energéticos não são entendidos pelos alunos da escola primária. A função do “especialista” é percebida como sem sentido educativo, levando a um menor envolvimento de professores e educadores. Além disso, a quantia de dinheiro gasto nas atuações é muito alta em comparação com o pouco trabalho realizado no horário escolar. O orçamento tão elevado originava certa perversão dos processos, pois escolas que inicialmente não estavam interessadas na A21E acabaram aceitando entrar para aproveitar o aporte econômico; nesses casos, realizaram-se as obras de infra-estrutura, mas o trabalho educativo foi esquecido. Finalmente, a eco-auditoria marca seus próprios ritmos, pois implica em

fases muito claras e determinadas, evitando o autêntico protagonismo participativo das escolas.

Além das implicações de um modelo de eco-auditoria, os pesquisadores consideram que foi outorgada uma autonomia exagerada às escolas; o processo mostrou que ninguém tem a capacidade de elaborar sozinho processos de EA com profundidade adequada.

Entretanto, durante os processos de A21E de Sant Cugat surgiram também resultados positivos, não esperados inicialmente. Por exemplo, as creches municipais, ao participarem do programa, têm realizado pela primeira vez um intercâmbio entre elas, e estão se emancipando da tutela muito “direcionadora” por parte da Prefeitura. Outro caso é o de uma escola que realizava a A21E sobre a água e decidiu criar uma horta para aproveitar a água recolhida da chuva. Para isso, contratou um educador ambiental e criou uma dinâmica educativa muito mais interessante do que a atuação prevista inicialmente. Em outra escola, na qual se realizou uma eco-auditoria energética participativa, criou-se um clima social muito positivo graças ao sentimento de identificação entre alunos de diferentes turmas que tinham realizado as mesmas funções de medida de dados energéticos.

Na nova fase, paralelamente ao processo de A21E, o grupo de professores e educadores ambientais com trabalho sobre horta escolar está realizando uma avaliação do seu próprio trabalho e tentando criar um modelo mais participativo. A iniciativa é mais do educador ambiental da Prefeitura e com o suporte da UAB, do que dos próprios representantes políticos da Prefeitura. A proposta é trabalhar em rede e constituir um grupo de auto-avaliação ou ação-reflexão que realize as futuras avaliações em rede a partir da colaboração entre iguais.

Pretende-se integrar o trabalho nas hortas educativas em um projeto de cidade para promover a agro-ecologia em áreas naturais do município, e o consumo ecológico em cooperativas de consumo e nas escolas, em colaboração com entidades cidadãs. A intenção é que as escolas sintam-se participantes de um projeto transformador e coletivo. O orçamento da A21E dedica-se a facilitar a participação

das escolas no projeto, e estará dedicado a atividades educativas e não a eco-auditorias. A centralidade do grupo de trabalho permitirá fortalecer aqueles professores mais dinâmicos e facilitar que as escolas lhes dêem suporte. Busca-se um trabalho de estreita colaboração entre técnicos, professores e educadores ambientais.

## **Anexo V**

**Quadro de justaposição dos programas municipais de A21E**

## Origem do projeto

	Recife	Camaraigibe	Olinda	João Pessoa	Barcelona	Lleida	Sabadell	Sant Cugat
Iniciativa	Participantes Conferência Nacional e técnicos municipais Educação	Técnicos municipais Meio Ambiente	Demanda política Secretaria Meio Ambiente	ONG EVOT, técnicos Meio Ambiente e Educação	Coordenadora A21 Local	Técnica Fundação "Lleida en viu"	Secretaria Meio Ambiente	Técnicos Meio Ambiente
Motivação	Grande participação na Conferência Nacional	Levantamento EA escolas	A21 Local e Conferência Nacional	Seminário Paraibano sobre Agenda 21 Local organizado pela ONG EVOT	A21 Local, antecedentes eco-auditorias e ambientação curricular	Antecedentes A21 Local, programa de EA "Lleida en Viu" e A21E de Barcelona	Agenda 21 Local, antecedente A21E Barcelona	A21 Local frustrada, antecedente eco-auditorias Barcelona
Objetivos	- escolas participativas e com planejamento estratégico -questão ambiental como sócio-ambiental	-comunidade escolar atingir a sustentabilidade -estimular ações integradas de educação, proteção e qualificação ambiental	-refletir sobre a escola (projeto político-pedagógico, âmbito comunitário) -processo de mobilização para melhorar a escola -trabalhar conteúdos EA -recuperar ambientes degradados	-levar o conhecimento da Agenda 21 para a escola e a sua comunidade -criar uma nova instância relacional na escola	-inovação educativa na linha da educação pela sustentabilidade -revisão de enfoques e práticas educativas, repercutindo em mudanças reais nas escolas e no seu entorno	-projetos na ambientação das escolas -suporte às escolas que já tinham trabalho participativo e interdisciplinar -vinculação das escolas à Agenda 21 Local	-práticas participativas nas escolas desde o ponto de vista da sustentabilidade -marco comum de trabalho -reforçar vínculos entre escola e cidade	-promoção valores sustentabilidade -vinculação da escola com a comunidade e com a Agenda 21 Local -sensibilização sobre a importância de ações coletivas -educação em uma experiência participativa

## Envolvimento institucional

	Recife	Camaraigibe	Olinda	João Pessoa	Barcelona	Lleida	Sabadell	Sant Cugat
Relação com outras	Só participação na Conferência		Participação e colaboração	MEC: enviou documentos	-parceria com Pais Vasco	-contactos com A21E de	-contactos com A21E de	

instituições promotoras	Nacional		programa de formação do Governo Federal para implantação da COM-VIDAS	das COM-VIDAS, mas não financiamento	-modelo para outras experiências	Barcelona	Barcelona - 2008: convenio com o programa <i>Escoles Verdes</i> (Governo Catalunha)	
Nível de importância dentro das políticas da Prefeitura	Ainda inadequada	Apoio, mas investimento pequeno	Pouco	Especial interesse Prefeito	Alto	Meio	Meio	Alto a Secretaria, baixo a Prefeitura
Secretarias implicadas	Educação (outras em temas concretos)	Meio Ambiente e Educação	Meio ambiente	Meio Ambiente e Educação	Meio Ambiente e Educação	Meio Ambiente	Meio Ambiente, Educação e CRP	Meio Ambiente (Educação seguimento geral) Técnico Participação
Coordenação		Equipe coordenadora		Grupo de estudo	-Equipe coordenadora -reuniões com técnicos Meio Ambiente e CRPs Distritos	ComEducação, só para resolver temas concretos	Comissão, reuniões trimestrais	
Equipe humana	13 estagiários, 3 escolas cada um	3 técnicos de Meio Ambiente e 4 técnicos de Educação	1 técnico Meio Ambiente	Grupo de estudo (3-5 técnicas Meio Ambiente e Educação)	5 trabalhadores entidade contratada	-1 trabalhadora Fundação "Lleida 21" com suporte administrativo da fundação -formações: contratações pontuais	1 técnico de Meio Ambiente 9 assessores técnico-pedagógicos	1 técnico de Meio Ambiente, empresas contratadas para eco-auditorias
Recursos		os recursos ordinários como os PDDF e PDE	Financiamento Federal Programa Chico Mendes	Banco Brasil: financiamento hortas escolares	Orçamento municipal	Orçamento municipal	Orçamento municipal	Orçamento municipal
Parcerias	-Diretoria de	SEPLAMA para		-empresa de	-empresas para	-professores	- 2008:	

	<p>Meio Ambiente</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Autarquia de Saneamento</li> <li>-Distritos Sanitários</li> <li>- iniciativa privada</li> <li>-Coletivo Jovem do Meio Ambiente-</li> <li>SESC</li> </ul>	a capacitação no tema da reciclagem		<p>limpeza Urbana</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-Associação Comunitária de Educação Popular</li> <li>-Secretaria de Meio Ambiente</li> <li>-Secretaria de Saúde -</li> <li>Secretaria de Educação do IBAMA</li> <li>-Programa Ciranda Curricular-</li> <li>Escola Aberta, (município e Governo Federal)</li> </ul>	<p>obter materiais</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-promoção rede municípios com A21E</li> </ul>	Universidade para formações	<p>convenio com o programa</p> <p><i>Escolas Verdes</i> (Governo Catalunha)</p>	
Ligação com a Agenda 21 Local	Não há	A21L: Apóio com elaboração de material	A21L: suporte material e deu palestras	Só há num bairro: trabalho com uma escola	Desenvolviment o conjunto	Mesma equipe. Trabalho conjunto com programa “Eco-entidades”	A21E é um dos objetivos da A21 Local: seguimento com indicadores	Apenas conhecimento

## Metodologia

	Recife	Camaragibe	Olinda	João Pessoa	Barcelona	Lleida	Sabadell	Sant Cugat
Linhas de ação da Prefeitura	-intercâmbios entre escolas -avaliação conjunta, a formação -divulgação dos projetos -acompanhamento pelos estagiários.	-capacitação -suporte na fase de diagnóstico -organização de encontros e oficinas -aporte de matrizes de avaliação -sistematização das experiências	-coordenação (Comissão inter-escolar) -intercâmbios com outros municípios -formações de professores e alunos -ligação com a Prefeitura -avaliação.	Motivação	-marco comum de trabalho -materiais de suporte, recursos específicos, propostas de trabalho de EA -atenção permanente e-mail e telefone -boletim eletrônico, site -formação -grupos de trabalho -suporte técnico -seguimento -ajudas econômicas	-marco comum de trabalho -materiais de suporte, recursos específicos -suporte técnico -serviço de informação -comunicação -assessoramento técnico e pedagógico continuado -formação específica aos professores -dinamização, seguimento do processo - intercâmbio de experiências -ajudas econômicas	-coordenação -formação -informação às escolas e à sociedade -suporte técnico-pedagógico -ajudas econômicas -sistematização e avaliação.	-motivação -ajudas econômicas para pagar as empresas das eco-auditorias
Fases	-diagnóstico da <i>Oficina do Futuro</i> -Plano de ação da escola -(a seguir) execução -monitoramento e avaliação	-primeira mobilização: diagnóstico e plano de ação -avaliação dos projetos pela Prefeitura -criação de um Conselho de A21E (projetos comuns)		-ações de sensibilização e avaliação das necessidades básicas da comunidade -trabalho de auto-estima e de resgate da realidade -próxima ação	motivação, reflexão, diagnose, ação e avaliação (com muita liberdade)	motivação, a reflexão, a diagnose, a ação e a avaliação (com muita liberdade)	Muita liberdade	motivação, reflexão, diagnóstico, plano de ação e avaliação (mas cada empresa e escola interpretava-o a sua maneira)

				prevista: encaminha- mento para a Prefeitura				
Aspectos da vida escolar tratados	-EA -clima escolar -aspectos físicos prédio	-clima escolar -consciência comunidade e estado bairro -sistemas ensino-aprendizagem -prioridade Prefeitura: aspectos físicos prédio	-comunidade	-clima escolar -horta escolar	-conteúdos curriculares -estilos de ensino-aprendizagem -contexto: clima social, aspectos físicos do prédio, relação com o entorno	-vida escolar -currículo -clima escolar (pouco)	-mudanças nas pessoas ou no ambiente -estratégias de ensino-aprendizagem -currículo	Aspectos físicos do prédio
Atores	-especialmente estudantes e funcionários (também membros Conselho Escolar, agentes jovens comunitários, organizações e membros da comunidade)	-toda a comunidade escolar, também familiares	-A21E coletiva entre várias escolas, Prefeitura a sociedade civil -nas escolas: maioria alunos, professores e gestores menos	-escola e comunidade -protagonistas alunos	-muita liberdade -prioridade alunos	-grande autonomia às escolas -maioria professores e alunos	-Muita liberdade -institucionalização mecanismos participativos	-técnicos municipais, diretores, professores -pouco: merendeiras, educadores ambientais, alunos
Espaço de aplicação	Escola e comunidade	Escola e comunidade	Prioridade âmbito comunitário	Escola e comunidade	Escola especialmente (também comunidade)	Escola especialmente (também comunidade)	Escola especialmente (também comunidade)	Escola
Metodologias pedagógicas	diagnóstico da <i>Oficina do Futuro</i>	brincadeiras e teatro para a educação infantil			Vários recursos	Nas formações trabalha-se o trabalho na sala de aula dos temas		Depende da empresa (pouco)
Sistema de avaliação		-questionário perguntas abertas e			-contínua -reuniões com professores	-reuniões com professores	-Comissão: avaliação quantitativa	

		fechadas -matrizes "imparciais"			-2ª etapa: formulário de avaliação qualitativa		anual -assessores: informe a cada dois anos -documento experiências + avaliação qualitativa (não sistemática)	
--	--	---------------------------------------	--	--	---	--	---	--

## Resultados

	Recife	Camaragibe	Olinda	João Pessoa	Barcelona	Lleida	Sabadell	Sant Cugat
Participação	35 escolas (100% da rede municipal, 29% do total)	10 escolas (38 % da rede municipal, 20% do total das municipais + as estaduais)	5 COMVIDAS 40 escolas (100% da rede municipal)	5 escolas (5% da rede municipal)	240 escolas (53% das escolas públicas, 27% do total)	49 escolas (71% das públicas, 49% do total)	43 escolas (61% das escolas públicas, 33% do total)	10 escolas (83% das escolas públicas) (3 cada ano, modelo piloto)
Dificuldades	-ausência de Agenda 21 Local -falta de recursos de Meio ambiente -rivalidade política entre governos municipal e estadual -falta de tempo professorado -A21E entendida como idéia da Prefeitura -falta de previsão de guardar por parte das escolas.	-falta de tempo professorado -cobrança aos professores pela terminação curriculum -falta de informação professores sobre planos estratégicos, meio ambiente, transversalidade.	-criação expectativas entre moradores, fora da competência da A21E -não envolvimento secretaria Educação -falta de direcionamento político para criar uma infraestrutura de suporte metodológico -falta de tempo professorado -enfrentamento político entre governos estado e município - falta de atenção dos gestores escolares.	-as escolas esperam iniciativas da Secretaria -ausência crônica de recursos físicos, materiais e financeiros -falta de tempo professorado -nos PPP não há tempo destinado ao trabalho pela A21E -falta de interesse escolas.	-falta de plano de manutenção dos prédios pela Prefeitura -falta de formação dos técnicos municipais -resistências às mudanças na rigidez do funcionamento escolar, tanto externas quanto internas.	-difícil gestão das demandas de atuações infraestruturais – dificuldades envolvimento dos funcionários de limpeza -resistências das escolas mais hierárquicas.	-gestão unificada -em algumas escolas não há uma equipe humana por detrás dos projetos -falta de renovação dos temas -não diferenciação pelas escolas dos projetos ambientais com respeito às melhoras dos prédios escolares.	-falta de compreensão pelos políticos da importância da A21E -resistências por atitudes e dinâmicas internas das escolas (poucas) - idéias prévias de alguns professores contrárias ao espírito da A21E -precariedade trabalhista educadores ambientais -implementação Plano de Ação: problemas técnicos e de descumprimentos da Brigada Municipal de obras

								-dificuldade para sair da fase-piloto.
Auto-avaliação			objetivos iniciais excessivos .			-trabalho operativo cotidiano não deixa tempo para propostas mais elaboradas ou avaliar -não envolvimento Educação nem CRP.	-faltam atividades transversais melhor estruturadas.	modelo eco-auditorias: muito técnico, paradigma positivista.



# Livros Grátis

( <http://www.livrosgratis.com.br> )

Milhares de Livros para Download:

[Baixar livros de Administração](#)

[Baixar livros de Agronomia](#)

[Baixar livros de Arquitetura](#)

[Baixar livros de Artes](#)

[Baixar livros de Astronomia](#)

[Baixar livros de Biologia Geral](#)

[Baixar livros de Ciência da Computação](#)

[Baixar livros de Ciência da Informação](#)

[Baixar livros de Ciência Política](#)

[Baixar livros de Ciências da Saúde](#)

[Baixar livros de Comunicação](#)

[Baixar livros do Conselho Nacional de Educação - CNE](#)

[Baixar livros de Defesa civil](#)

[Baixar livros de Direito](#)

[Baixar livros de Direitos humanos](#)

[Baixar livros de Economia](#)

[Baixar livros de Economia Doméstica](#)

[Baixar livros de Educação](#)

[Baixar livros de Educação - Trânsito](#)

[Baixar livros de Educação Física](#)

[Baixar livros de Engenharia Aeroespacial](#)

[Baixar livros de Farmácia](#)

[Baixar livros de Filosofia](#)

[Baixar livros de Física](#)

[Baixar livros de Geociências](#)

[Baixar livros de Geografia](#)

[Baixar livros de História](#)

[Baixar livros de Línguas](#)

[Baixar livros de Literatura](#)  
[Baixar livros de Literatura de Cordel](#)  
[Baixar livros de Literatura Infantil](#)  
[Baixar livros de Matemática](#)  
[Baixar livros de Medicina](#)  
[Baixar livros de Medicina Veterinária](#)  
[Baixar livros de Meio Ambiente](#)  
[Baixar livros de Meteorologia](#)  
[Baixar Monografias e TCC](#)  
[Baixar livros Multidisciplinar](#)  
[Baixar livros de Música](#)  
[Baixar livros de Psicologia](#)  
[Baixar livros de Química](#)  
[Baixar livros de Saúde Coletiva](#)  
[Baixar livros de Serviço Social](#)  
[Baixar livros de Sociologia](#)  
[Baixar livros de Teologia](#)  
[Baixar livros de Trabalho](#)  
[Baixar livros de Turismo](#)