

CALOR NA ESCOLA E ESTRATÉGIAS DE ENSINO: PLANOS DE ENSINO E DE AULA EM ANÁLISE

*Brunna Oliveira Silva (Bolsista do ICV/CNPq), Carlos Sait Pereira de Andrade
(Orientador Doutor em Geografia/ Departamento de Geografia – UFPI)*

1 INTRODUÇÃO

O presente trabalho objetiva apresentar as principais atividades realizadas durante a pesquisa científica com o tema *Calor na escola e estratégias de ensino: planos de ensino e de aula em análise*, a qual está inserida em um projeto de pesquisa maior, com o título *Clima, conforto térmico e rendimento escolar nas escolas de Teresina da Rede Pública Estadual de Ensino*.

Assim, esta pesquisa apresenta resultados obtidos através de levantamentos bibliográficos relativos ao tema abordado. Para isso trabalhou-se com o pensamento de importantes teóricos no campo da climatologia, tais como: Landsberg (2006), Sorre (2006), Monteiro (2003) e Mendonça (2007) dentre outros que se apresentam de suma importância para fundamentação da pesquisa em questão.

A pesquisa foi desenvolvida, também, através da análise dos planos de ensino e de aulas dos professores de Geografia, Língua Portuguesa e Matemática de duas escolas estaduais localizadas na cidade de Teresina, a saber: Unidade Escolar Firmina Sobreira e Unidade Escolar Prof. Joca Vieira. O objetivo dessa etapa da pesquisa foi o de observar no planejamento de ensino a relação entre clima, conforto térmico e desempenho escolar dos alunos, nas citadas disciplinas, frente às condições térmicas da escola e da cidade de Teresina-PI.

Nesse contexto, os estudos dos planos de ensino e de aula dos professores constituem-se como importantes instrumentos para a avaliação do desempenho escolar mediado pela arquitetura da escola com as características climáticas da cidade e do ambiente interno das mesmas.

Nessa pesquisa, valoriza-se a análise de possíveis estratégias utilizadas pelos professores para otimização do desempenho escolar dos alunos das escolas pesquisadas. Fato esse, considerado aqui, de fundamental importância no âmbito da realidade pedagógica e educacional da cidade de Teresina.

2 METODOLOGIA

A presente pesquisa foi desenvolvida em três etapas fundamentais, sendo a primeira relacionada ao levantamento bibliográfico de teóricos e pesquisadores em climatologia. Foram levantadas pesquisas em artigos científicos relativos ao tema abordado no trabalho, assim como dados climatológicos relativos às escolas pesquisadas e de seus ambientes externos e adjacentes às mesmas.

A segunda etapa da pesquisa tratou do levantamento de planos de ensino e de aulas dos professores de Geografia, Língua Portuguesa e Matemática das escolas escolhidas para execução dessa pesquisa. Nesta etapa, objetivou-se observar as estratégias de ensino propostas pelos docentes das áreas citadas sobre o enfrentamento das adversidades existentes em sala de aula

produzidas pelo calor, resultante do clima da cidade somado à arquitetura inadequada a este dos edifícios escolares.

Em relação à terceira etapa da pesquisa, privilegiou-se trabalhar com a aplicação de questionários aos professores das escolas que ministram aulas de geografia, língua portuguesa e matemática. Esta etapa foi realizada porque sentiu-se a necessidade de se conhecer melhor as estratégias utilizadas pelos professores, rumo à superação dos efeitos térmicos da cidade sobre o ensino-aprendizagem, tendo em vista a pouca visibilidade de ações propostas sobre a temática no planejamento do conteúdo e das aulas dos professores em questão.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Durante o primeiro período da pesquisa foi detectado altas temperaturas no interior das salas de aula, produzindo elevadas condições de desconforto térmico. Isso porque as elevadas temperaturas estiveram associadas à baixa umidade relativa do ar no interior das salas e com a ausência total de ventilação.

Essa condição de desconforto térmico acaba refletindo no rendimento dos alunos. Já no segundo período da pesquisa foram registradas temperaturas menores em relação ao período anterior, o que associada aos demais fatores acima permitiu um melhor conforto térmico na sala de aula, o que refletiu diretamente no comportamento e rendimento dos estudantes.

As condições de conforto térmico no ambiente escolar têm sido historicamente, pouco debatidas no contexto dos ambientes escolares. Assim, buscar metodologias na esfera pedagógica que possam ser utilizadas como atenuantes do desconforto térmico, que visão influenciar na aprendizagem dos alunos deve ser uma condição de grande importância.

No desenvolvimento desse projeto de pesquisa, ficou evidente que a qualidade do desempenho escolar é influenciada pelo clima, pela arquitetura e suas instalações, e que a buscar por estratégias pedagógicas deve ser um caminho na melhoria do desempenho escolar. No entanto, essa prática tem sido tímida e pouco consistente. Ficou revelado que os professores consideram essa questão como um aspecto fundamental, contudo não encaminham nenhuma proposta, em seus planos de ensino, de convivência com o calor da cidade e na escola.

A análise dos dados obtidos através dos planos de ensino e de aulas dos professores das escolas selecionadas mostra a falta de estratégias pedagógicas desses professores, não foi detectado nenhum planejamento prévio desses educadores nos seus planos de aula.

Os planos tratam, apenas, das referências, dos conteúdos a serem ministrados ao longo do ano letivo em sala de aula, mesmo observando que no decorrer das aulas a inquietação dos alunos frente às condições térmicas foi visível e que a todo momento interrompem o professor em razão do desconforto existente na sala de aula.

Em virtude da ausência de estratégias pedagógicas visando a superação dos efeitos térmicos sobre o processo de ensino-aprendizagem dos alunos da escola, foi proposto aos professores de geografia, língua portuguesa e matemática, um questionário de pesquisa com 06 perguntas a cerca do comportamento e do desempenho dos alunos em sala de aula, nas duas sazonalidades climáticas

pesquisadas. Nesse questionário foram interrogadas quais estratégias didáticas os mesmos utilizam para minimizar os efeitos e influências da temperatura sobre o desempenho escolar dos seus alunos.

Ao analisar o questionário em ambas as escolas observou-se que a maioria dos professores considerados não apresenta nenhuma proposta de trabalho voltada para a realidade ambiental e climática da cidade. Nenhuma atividade pedagógica considera as dificuldades climáticas e seus efeitos sobre o desempenho dos alunos.

Minimizar os efeitos climáticos no desempenho dos alunos é uma preocupação da minoria. Inclusive, apenas 20% deles permitem a saída dos alunos, com mais frequência para se hidratarem e atividades que proporcione mais tranquilidade, evitando a agitação da turma e a elevação da temperatura corporal demarcado pelo *stress térmico*.

4 CONCLUSÃO

Detectou-se na presente pesquisa, através da análise dos planos de ensino e de aula dos professores de geografia, língua portuguesa e matemática das respectivas escolas selecionadas, não apresentam nos seus planos de aula e de ensino medidas ou estratégias pedagógicas que busquem um melhor rendimento por parte de seus alunos, tendo em vista o clima da cidade de Teresina-PI e as condições térmicas das escolas pesquisadas. Observou-se, também, que o desconforto térmico nas escolas não se configura como algo que exige de seus docentes práticas pedagógicas capazes de atenuarem os efeitos das temperaturas elevadas sobre o rendimento intelectual dos alunos.

O conforto ambiental tem implicações diretas sobre a produtividade intelectual e da aprendizagem escolar. Assim, às crianças e aos adolescentes nas escolas, deve ser proporcionado condições mínimas de conforto capaz de gerar aprendizagem e com qualidade.

Apoio: UFPI. PRPPG. CCHL. DGH.

REFERÊNCIAS

- MONTEIRO, Carlos Augusto de Figueiredo. **Clima Urbano**. São Paulo. Contexto, 2003.
- KOWALTOWSKI, Doris C.C.K. **Arquitetura escolar**: o projeto do ambiente de ensino. São Paulo: Oficina de Textos, 2011.
- FROTA, Anésia Barros. **Manual de conforto térmico**: arquitetura, urbanismo. — 5. ed. — São Paulo : Studio Nobel, 2001.

Palavras-chave: Conforto térmico. Rendimento escolar. Estratégias de ensino.