

METEOROLOGIA NO ENSINO MÉDIO: UMA PROPOSTA CONTEXTUALIZADA E EFETIVA PARA A APRENDIZAGEM SIGNIFICATIVA

Naomi André Cambará Barbosa¹, Carolina Teixeira Laranjo Breda²

Escola Estadual Amélio de Carvalho Baís– Campo Grande -MS

naomilaranja@hotmail.com, ctlbreda@hotmail.com

Ciências Humanas; Sociais Aplicadas e Linguística / Educação.

Resumo

Das ciências naturais, a meteorologia se destaca das demais por ocupar um espaço fixo nos meios midiáticos a todo o instante. Contudo, na educação ocorre o inverso, a meteorologia se esgota dentro da Geografia, sendo abordada como um tópico no estudo da Climatologia. Diante desta evidência se faz necessário apresentar propostas que permitam ampliar o saber meteorológico. A fim de sanar esta carência de informação científica no Ensino Médio, este trabalho estruturou um blog, onde foi disponibilizado propostas de aulas temáticas nas diversas áreas das Ciências e Natureza, para consulta dos professores, ainda realizamos a exposição de informações diretas sobre meteorologia aos alunos por meio de um mural localizado na escola. Para finalizar nossa proposta comparamos os dados coletados em 2016 e 2018.

Palavras-chave: Meteorologia, Ensino de Ciência, Educação, Climatologia, Ciências da Natureza.

Introdução

Temos como definição de meteorologia: “a ciência que estuda a atmosfera terrestre. Seus aspectos mais tradicionais e conhecidos são a previsão do tempo e a climatologia. O tempo pode ser definido como o estado da atmosfera em determinado instante e lugar. O clima tem sido frequentemente definido como um ‘ tempo médio ‘, ou seja, um conjunto de condições normais que dominam uma região, obtidas das médias das observações durante um certo intervalo de tempo.” (GRIMM, 1999).

A meteorologia influencia diversos setores da sociedade, por exemplo, a qualidade do ar reflete profundamente na saúde; tempos secos (baixa umidade) costumam a causar mal-estar entre as pessoas e agravam doenças respiratórias. Ainda que esteja claro que a meteorologia exerce um papel fundamental na vida do homem, a pergunta a ser feita é: “as pessoas costumam acessar sites meteorológicos ou assistir os boletins do tempo?” e quando o fazem “elas conseguem entender o significado dos dados fornecidos ou dos termos e símbolos que são utilizados pelos jornalistas e meteorologistas?”.

Destacamos que este trabalho não tem como objetivo sugerir que o cidadão domine todo conteúdo associado a meteorologia, pois “ser alfabetizado cientificamente não implica em dominar todo o conhecimento científico, isso seria impossível, pois nem os próprios cientistas têm domínio de todas as áreas. Ser alfabetizado em ciência significa ter o mínimo do conhecimento necessário para poder avaliar os avanços da

ciência e tecnologia e suas implicações na sociedade e ambiente” (LONARDONI, CARVALHO, p.03, 2007).

Portanto, em 2016, realizamos a coleta de dados a fim de identificar o conhecimento prévio dos alunos da Escola Estadual Amélio de Carvalho Baís - EEACB, o foco do trabalho foi analisar se o aluno, ao receber informações meteorológicas, consegue compreendê-las de maneira eficiente, e fazer uso desses dados para gerir suas atividades. Ao analisar as respostas dos alunos ficou nítido a falta de conhecimento e interesse sobre assuntos meteorológicos, como mostra o Gráfico 01. Diante desta realidade, realizamos as seguintes intervenções:

- Desenvolvimento do Blog: O Guia do Meteorologista as Galáxias (<https://abcdotempo.blogspot.com/>), onde disponibilizamos informações sobre meteorologia, bem como propostas de aulas contextualizadas para diferentes áreas do conhecimento;
- Exposição de informações impressas em um mural localizado em um dos corredores da EEACB.
- Eletiva de meteorologia, onde os alunos puderam conhecer uma estação meteorológica, instalada na EEACB através de um convenio com a Universidade Federal do Mato Grosso do Sul.

Este trabalho pretende avaliar se as intervenções realizadas com uma amostra de alunos da EEACB, no período de dois anos (2016 – 2018), foram efetivas para a produção de conhecimento sobre Meteorologia.

Metodologia

O presente trabalho iniciou-se em 2016, onde foram cumpridas as seguintes etapas:

- A primeira etapa do trabalho consistiu em levantar a importância da meteorologia nos diversos eixos da sociedade: economia, saúde, planejamento de atividades.
- A segunda etapa foi a realização da pesquisa sobre artigos relacionados à meteorologia, mais precisamente a meteorologia dentro do ensino e da divulgação científica.
- A terceira consistiu na análise de vídeos, foram escolhidos 37 vídeos de Previsão do Tempo no Youtube (totalizando cerca de 1 hora corrida). As palavras usadas para pesquisa foram “Previsão do Tempo; Jornal Nacional”. O termo Jornal Nacional foi incluído, pois somente “Previsão do Tempo” gerava resultados diversos, incluindo músicas, e a pesquisa “Previsão do Tempo; Jornal” gerava resultados de jornais locais, principalmente de São Paulo e Rio Grande do Sul. Como não foram detectados quantidade significativa de vídeos de previsão do tempo voltado ao estado de Mato Grosso do Sul, optou-se por vídeos de âmbito nacional. O trabalho consistiu em assistir três vezes a série de boletins, registrando para cada vídeo, conforme numeração, os termos técnicos e as figuras técnicas. Essa análise forneceu uma extensa lista de termos.

- Na quarta parte os termos foram organizados segundo o modismo e o nível de conhecimento técnico. Essa segunda classificação levou em conta um debate com os alunos da turma de Meteorologia I da Escola Estadual Amélio de Carvalho Baís.

- Aplicar a Eletiva de Meteorologia e estruturar mural e o blog.

Após do período de dois anos decidimos verificar se as intervenções realizadas foram suficientes para diminuir o déficit de conhecimento dos alunos sobre o assunto. Comparando a amostra de 2016 à de 2018, optamos em realizar este levantamento com os alunos da Terceira série do Ensino Médio (2018), pois contempla a amostra referente aos alunos da 1ª série do Ensino Médio em 2016. Para tal, realizamos as mesmas perguntas, os resultados podem ser observados no Gráfico 2. As Tabela 01 apresenta o questionário respondido pelos alunos em 2016 e 2018, sendo que a pergunta 5 foi acrescentada em 2018.

TABELA 01 – Questionário aplicado aos alunos para identificar o conhecimento prévio dos mesmos.

Pergunta
1 - Você acessa os dados meteorológicos ou assiste previsão do tempo?
3 – Você faz uso das informações meteorológicas para o seu cotidiano?
2 - Você entende os termos utilizados na previsão do tempo?
4 - Você acha que a meteorologia é importante no seu dia a dia?
5 - Você sabe da existência da estação meteorológica na escola?

Fonte: Próprio autor.

Resultados e Discussão

As respostas dos questionários realizados em 2016 e 2018 com os alunos da 1ª e 3ª série do Ensino Médio, respectivamente, foram esboçadas nos gráficos 01 e 02, podendo ser analisados abaixo:

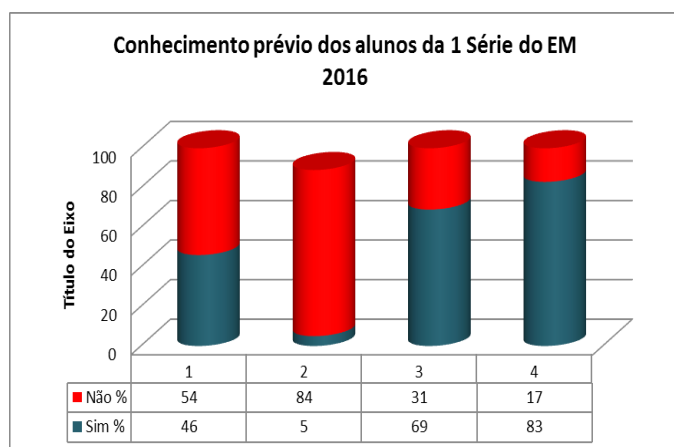


Gráfico 01 – Próprio autor.

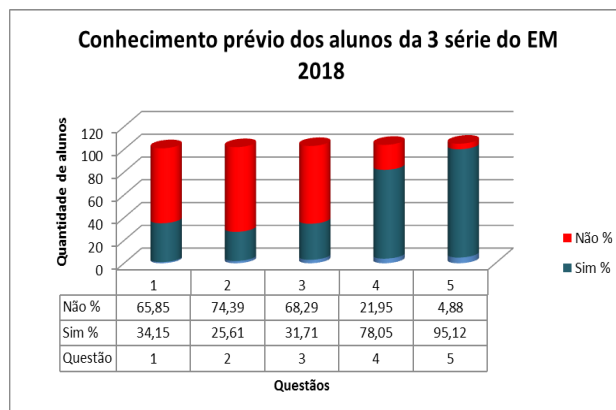


Gráfico 02 – Próprio autor.

Ao compararmos as respostas dadas pelos alunos em 2016 e 2018 podemos comprovar que as intervenções realizadas tiveram um efeito positivo, observamos que o percentual de alunos que acessam informações meteorológicas, que planejam duas atividades mediante esta consulta e que compreendem os termos técnicos aumentou significativamente, bem como os alunos que consideram importante a meteorologia no seu cotidiano. Observamos no Gráfico 02 os alunos responderam a uma nova pergunta, onde consideramos satisfatório o número de alunos que sabem da existência da estação meteorológica na escola.

Considerações Finais

Verificamos através do levantamento do conhecimento prévio dos alunos da Escola Estadual Amélio de Carvalho Baís no ano de 2016, que os mesmo não possuíam conhecimentos básicos sobre meteorologia, consideramos que tais conhecimentos são de suma importância para que os alunos possam extrair informações corretas ao receberem notícias deste gabarito. Após executarmos as intervenções sugeridas neste trabalho, realizamos um novo levantamento, em 2018 com a mesma amostra de alunos, analisando o que os alunos compreendiam sobre meteorologia, pudemos verificar que, demonstraram maior conhecimento sobre o assunto. Acreditamos que o interesse dos professores em abordar tais conceitos de maneira contextualizada em suas aulas, contribuiu para o aprendizado significativo dos alunos, bem como as informações disponíveis no mural da escola.

Agradecimentos

Agradeço aos meus familiares que sempre me incentivaram a estudar, aos professores e ao diretor Paulo Antonio Castaldeli, da Escola Estadual Amélio de Carvalho Baís, pela dedicação pelo apoio e dedicação.

Referências

- GRIMM, Alice Marlene. **Meteorologia Básica**: Notas de Aula. 1999. Disponível em: <<http://fisica.ufpr.br/grimm/aposmeteo/>>. Acesso em: 22 jul. 2016.
- LONARDONI, Maria Cristina; CARVALHO, Marcelo de. **Alfabetização Científica e a formação do cidadão**. 2007. Disponível em: <www.gestoescolar.diaadia.pr.gov.br>. Acesso em: 13 jul. 2016.
- LEITE, Maysa de Lima; VIRGENS FILHO, Jorim Sousa das; RODRIGUES, João Domingos. **A análise do efeito estufa em textos paradidáticos e periódicos jornalísticos**. 2004. Disponível em: <<https://periodicos.ufsc.br/>>. Acesso em: 25 jul. 2016.