

DESENVOLVENDO PESQUISA NA ESCOLA: Um Relato sobre a Iniciação Científica no Ensino Médio

Juliana Barros Nespoli¹
Jáder Cristian Fernandes²

Dados de Identificação

A experiência a ser relatada corresponde ao desenvolvimento de um projeto intitulado “Jornada do Conhecimento – CAP 2021”, voltado para a iniciação científica de estudantes do Ensino Médio, mais especificamente para as duas turmas da 3ª série do Colégio de Aplicação do UGB-FERP no ano de 2021. O projeto foi desenvolvido, inicialmente, na disciplina de “Produção Textual” e, em seguida, contou com a participação de professores das demais disciplinas. A Jornada consistiu no desenvolvimento de pesquisas e apresentações em modelo de seminário semelhante às jornadas de iniciação científica típicas do Ensino Superior. Além da apresentação oral, fez parte do projeto a produção escrita referente à pesquisa realizada em modelo de artigo científico.

Tendo em vista que essas turmas se encontravam em fase de preparação para o Exame Nacional do Ensino Médio (ENEM), sobretudo no que diz respeito ao desenvolvimento das competências exigidas na elaboração da proposta de redação do exame em questão, considerou-se que o desenvolvimento de um projeto que pudesse, de um lado, promover a interdisciplinaridade na construção dos saberes e, de outro, despertar a curiosidade pela pesquisa pudesse ser promissor. Assim, relatam os seus desdobramentos a professora de Produção Textual das turmas e o coordenador do Ensino Médio, que participou ativamente do projeto dando o suporte necessário a todas as suas etapas.

¹ Professora de Língua Portuguesa e Linguística do Curso de Letras do Centro Universitário Geraldo Di Biase (UGB-FERP) e de Produção Textual do Colégio de Aplicação do UGB-FERP.

² Coordenador e professor do Centro Universitário Geraldo de Biase (UGB-FERP) e do Colégio de Aplicação do UGB-FERP.

Objetivos da Ação

Os estudantes de Ensino Médio, em geral, enfrentam o desafio de se preparar com o maior grau de acuidade possível para a realização do Enem. Em particular, esses estudantes precisam praticar rotineiramente a elaboração de propostas de redação, levando em conta tanto conhecimentos socioculturais relativos a diversos temas quanto os aspectos textuais e linguísticos. Verifica-se, assim, a relevância de se articular de maneira mais sistemática as discussões promovidas nas diferentes disciplinas em favor do aprimoramento da prática de escrita desses estudantes.

Paralelamente, observam-se as dificuldades que os estudantes enfrentam ao propor uma argumentação consistente. Quanto a esse ponto, ressalta-se uma das Competências Gerais da Educação Básica dispostas na Base Nacional Comum Curricular (BNCC), a de número 7, que prevê justamente como essa competência pode ser mobilizada. Reproduz-se o texto a seguir:

Argumentar com base em fatos, dados e informações confiáveis, para formular, negociar e defender ideias, pontos de vista e decisões comuns que respeitem e promovam os direitos humanos, a consciência socioambiental e o consumo responsável em âmbito local, regional e global, com posicionamento ético em relação ao cuidado de si mesmo, dos outros e do planeta (BRASIL, 2018, p. 9).

Diante do exposto, pode-se dizer que o projeto desenvolvido tinha como objetivo estimular os estudantes da 3ª série do Ensino Médio a buscar embasamento teórico para o tratamento de potenciais temas solicitados em propostas de redação. Além disso, pretendia-se estimular a capacidade de selecionar, analisar e propor reflexões que pudesse subsidiar a prática essencial da vida escolar/acadêmica: a argumentação.

Conteúdos Trabalhados

Os conteúdos trabalhados foram organizados em 7 eixos temáticos, com 2 temas específicos para cada eixo. Cada tema era de responsabilidade de apenas um

grupo de estudantes, composto por 3 ou 4 integrantes, que deveria receber orientação de um professor da área. Não houve repetição de tema entre as turmas. A seguir, apresentam-se os eixos temáticos, bem como os seus respectivos temas específicos e a disciplina dos professores-orientadores:

Eixo 1: Tecnologia

- Impactos das *fake news* na sociedade brasileira – tema orientado pelo professor de Sociologia
- Caminhos para alcançar a inclusão digital no Brasil – tema orientado pelo professor de Filosofia

Eixo 2: Violência

- A prática de bullying em ambiente escolar – tema orientado pela professora de Produção textual
- Os desafios do sistema público de segurança para a redução da violência urbana – tema orientado pelo professor de Geografia

Eixo 3: Esportes e novos paradigmas

- A cultura corporal pós-pandemia no Brasil – tema orientado pelo professor de Educação Física
- O caminho das medalhas: a importância de investimentos em esporte na sociedade brasileira – tema orientado pelo professor de Educação Física

Eixo 4: Diversidade cultural

- Os desafios para o combate do preconceito linguístico no Brasil – tema orientado pela professora de Língua Portuguesa e Literatura
- O papel da globalização nas questões linguísticas – tema orientado pela professora de Inglês

Eixo 5: Meio ambiente

- Os perigos do lixo eletrônico para o meio ambiente – tema orientado pelo professor de Biologia e Química

- O perigo da escassez da água no Brasil – tema orientado pelo professor de Biologia e Química

Eixo 6: Empatia

- Pessoas em situação de rua na sociedade brasileira – tema orientado pelo professor de História
- O combate aos maus-tratos a animais no Brasil – tema orientado pela professora de Língua Portuguesa e Literatura

Eixo 7: Ciência

- Os perigos do anticientificismo para o avanço da sociedade brasileira – tema orientado pelo professor de Física
- Os impasses no desenvolvimento científico e tecnológico no Brasil – tema orientado pela professora de Matemática

Cada grupo foi responsável por realizar a pesquisa sobre o seu tema, buscando teóricos, dados, exemplos, relatos, através de artigos, notícias, entrevistas e outros. As informações precisavam ser embasadas e atualizadas. Para tanto, o auxílio dos orientadores se fez crucial.

Procedimentos

A fim de dar início à jornada, os estudantes foram apresentados ao projeto no início do 3º bimestre do ano letivo. A professora de Produção Textual fez uma apresentação dos objetivos da proposta, esclarecendo as eventuais dúvidas. Após a organização dos estudantes em grupos, foi realizado um sorteio do tema e do professor-orientador para cada grupo.

Nas aulas seguintes, a professora de Produção Textual explorou em suas aulas como se organiza uma apresentação oral em jornadas de iniciação científica, bem como as seções de um artigo científico. Sugeriu-se que os trabalhos, tanto na modalidade oral quanto na modalidade escrita, fossem organizados da seguinte

forma: “Introdução”, em que se desperta o interesse dos ouvintes/leitores e se apresentam os objetivos do trabalho; “Desenvolvimento”, em que se apresentam as causas e consequências da problemática abordada com base nas informações pesquisadas; “Considerações finais”, em que se ressaltam possíveis caminhos de soluções para a problemática abordada; “Referências”, em que se destacou a importância de fundamentar a argumentação desenvolvida. É relevante mencionar que a opção por essa estrutura de apresentação oral e escrita tem como inspiração o modelo de redação do Enem, ao qual os estudantes de Ensino Médio estão habituados.

Posteriormente, os estudantes faziam encontros presenciais e/ou virtuais com seus orientadores a fim de discutir as leituras sugeridas, selecionando, analisando e refletindo sobre as informações e dados coletados, com base no encaminhamento argumentativo que se pretendia dar a cada trabalho. Paralelamente, foram feitas reuniões com a professora de Produção Textual com o intuito de organizar textualmente os slides utilizados na apresentação oral e o artigo científico que seria o produto do projeto.

Após a etapa de preparação, os estudantes estavam aptos a apresentar suas pesquisas na Jornada do Conhecimento, em meado do 4º bimestre. O evento ocorreu em um único dia, e as apresentações foram organizadas em diferentes sessões que aconteciam simultaneamente, de modo que os ouvintes (alunos da 1ª e 2ª séries do Ensino Médio, professores e coordenadores) deveriam realizar a sua inscrição previamente em uma das sessões disponíveis com base nos seus temas de interesse. Para cada sessão, havia dois professores responsáveis por mediar e promover o debate a partir das perguntas dos ouvintes. As apresentações foram antecedidas por uma palestra ministrada pela Pró-Reitora de Assuntos Acadêmicos do UGB-FERP, Elisa Ferreira Silva de Alcântara, a todos os participantes do evento.

Na mesma semana, os grupos enviaram seus artigos em arquivo eletrônico à professora de Produção Textual, que, após a leitura, reenviou os artigos com devidos comentários e com sugestões de alterações. Em termos avaliativos, as apresentações computaram um ponto extra em duas disciplinas escolhidas por cada aluno que participou do projeto e o artigo correspondeu à Verificação 1 do 4º bimestre de Produção Textual.

Resultados

O primeiro aspecto que precisa ser mencionado quanto aos resultados da experiência aqui relatada diz respeito ao engajamento de quase todos os estudantes em desenvolver pesquisas devidamente fundamentadas, atualizadas e que pudessem despertar o interesse dos ouvintes/leitores. Nesse sentido, é fulcral destacar a participação ativa dos professores-orientadores em sugerir leituras e conduzir a interpretação das informações coletadas, levando em conta o nível de escolaridade dos estudantes. Percebe-se que uma prática como essa é capaz de estimular de maneira orientada a autonomia dos estudantes na busca pelo conhecimento e a maturidade em selecionar e analisar diferentes informações, o que reflete diretamente na sua capacidade argumentativa.

Outro ponto que merece destaque diz respeito ao trabalho sistemático com a oralidade. São muitas as demandas para se desenvolver na Educação Básica competências relacionadas à exposição oral que contemple o registro formal da língua. Desse modo, foi possível encaminhar os estudantes ao planejamento, à preparação e à apresentação propriamente dita com as orientações necessárias para uma exposição satisfatória e condizente com o contexto sociointeracional de um seminário.

Quanto à produção textual escrita, é preciso ressaltar a oportunidade em introduzir já no Ensino Médio aspectos da escrita acadêmica que farão parte de etapas posteriores da formação desses estudantes. Alguns estudantes externalizaram em aula o quanto aprenderam a esse respeito e como já não temem os futuros desafios impostos pela entrada no Ensino Superior quanto à escrita. Percebe-se, dessa forma, o papel que um Colégio de Aplicação tem na formação de estudantes ao promover de maneira consistente e consequente a integração entre Educação Básica e Ensino Superior.

Referência

BRASIL. Secretaria de Educação Fundamental. **Base nacional comum curricular**. Brasília: MEC/SEF, 2018.