



ENTRELAÇANDO SABERES ENTRE HISTÓRIA E CIÊNCIAS: O RELATO DE UMA EXPERIÊNCIA NO ENSINO FUNDAMENTAL

Weaving knowledge between History and Science: experience report in elementary school

Ana Paula Franchi¹, Érica Cavalcanti de Albuquerque Dell Asem²

¹Fundação Osório, Rio de Janeiro, Brasil. E-mail: anafranchi@fosorio.g12.br
Lattes: <https://lattes.cnpq.br/0826295506397789>. ORCID: <https://orcid.org/0009-0007-9743-9165>

²Fundação Osório, Rio de Janeiro, RJ, Brasil.; Fundação Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro, RJ, Brasil. E-mail: erica@fosorio.g12.br Lattes: <http://lattes.cnpq.br/1166291395567694>
ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7176-0718>

122

Resumo

Percebe-se que o mundo real não está dividido em compartimentos estanques, assim trazer para o cotidiano escolar discussões que trabalhem os conteúdos de maneira conectada entre as disciplinas pode propiciar maior envolvimento dos estudantes. Esse artigo apresenta o relato de um projeto transdisciplinar entre as disciplinas de História e Ciências proposto a alunos do 6º ano do ensino fundamental de uma escola pública federal no município do Rio de Janeiro. O objetivo central do projeto foi trazer à reflexão sobre os processos e procedimentos da investigação científica contextualizando com uma prática advinda do Egito Antigo (a mumificação). Após todas as etapas desenvolvidas, percebeu-se uma relação entre essa vivência e algumas respostas dos alunos na prova bimestral. Esse tipo de projeto enriquece as aulas, porém demanda grande investimento da equipe envolvida, sendo imprescindível que a instituição proporcione maior tempo de planejamento, estímulo à formação continuada dos professores e investimento em infraestrutura.

Palavras-chave: Relato de Experiência, Projeto Transdisciplinar, Ensino de História, Ensino de Ciências

Abstract

It is clear that the real world is not divided into watertight compartments, so bringing discussions into everyday school life that work on content in a connected way between disciplines can provide greater student involvement. This article presents the report of a transdisciplinary project between the subjects of History and Science proposed to 6th grade students of elementary school at a federal public school in the city of Rio de Janeiro. The aim of these project was to bring reflection on the processes and procedures of scientific research, contextualizing it with a practice originating from Ancient Egypt (mummification). After all the steps developed, a relationship was noticed between this experience and some of the students' responses in the test. This type of project enriches classes, but demands a large investment from the team involved, and it is essential that the institution provides more planning time, encourages the educator's continuous development and invests in infrastructure.

Keywords: experience report, transdisciplinary project, History Teaching, Science Teaching



1 INTRODUÇÃO

Possivelmente todo educador já foi confrontado pelos seus alunos com a seguinte pergunta: “Por que eu preciso saber disso?”. Responder esta questão é um desafio se considerarmos que a instituição escolar deve estabelecer diálogos e laços com crianças e adolescentes que refletem uma notável diversidade social, étnica e religiosa, juntamente com as aceleradas mudanças promovidas pelas novas tecnologias de informação e comunicação.

Sem dúvida, almejamos que o aprendizado transcenda a mera e estéril memorização de informações. Nossa principal meta é auxiliar na formação de cidadãos conscientes e responsáveis, capacitados a agir eticamente na sociedade. O desafio se revela imenso, uma vez que necessitamos não apenas desenvolver estratégias de ensino que atendam a alunos de variados perfis, mas também nos adaptar às mudanças na legislação educacional, enfrentando condições de trabalho nem sempre ideais.

A Base Nacional Comum Curricular (BNCC), homologada em 2017, é um instrumento normativo que tem como um de seus fundamentos a defesa do direito à aprendizagem e desenvolvimento de todos os estudantes brasileiros ao longo de todas as etapas e modalidades da educação básica, propondo um alinhamento entre as ações e políticas nas esferas federais, estaduais e municipais. Ela nos ajuda a trabalhar o questionamento dos nossos alunos à medida em que procura desenvolver competências gerais, que mobilizem conhecimentos, habilidades e atitudes para oferecer subsídios a questionamentos da vida cotidiana do educando, para que ele possa exercer plenamente a cidadania e atuar no mundo do trabalho.

Na BNCC, competência é definida como a mobilização de conhecimentos (conceitos e procedimentos), habilidades (práticas, cognitivas e socioemocionais), atitudes e valores para resolver demandas complexas da vida cotidiana, do pleno exercício da cidadania e do mundo do trabalho. (BRASIL, 2018, p. 8.)

Sendo assim, com a preocupação do desenvolvimento global da criança e do adolescente, a BNCC defende a organização interdisciplinar dos componentes curriculares em busca do fortalecimento da competência pedagógica das equipes



escolares para adotar estratégias mais dinâmicas, interativas e colaborativas (BRASIL, 2018). Este tipo de abordagem pedagógica questiona a fragmentação dos conteúdos como forma única de ensino-aprendizagem e promove uma compreensão mais profunda e significativa dos conteúdos curriculares. Isso porque se baseia na ideia de que o mundo real não está dividido em compartimentos estanques de conhecimento, mas sim, interconectado e interdependente.

A interdisciplinaridade envolve a integração de diferentes disciplinas ou áreas do conhecimento para abordar um problema ou tema comum. Nessa abordagem, as disciplinas mantêm sua identidade, mas colaboram para fornecer uma perspectiva mais ampla sobre o tópico em questão. Por outro lado, os debates sobre as práticas pedagógicas no âmbito escolar têm avançado com o conceito da transdisciplinaridade. Nessa perspectiva, as atividades educacionais deveriam ir além da colaboração entre disciplinas, buscando uma integração profunda e sinérgica do conhecimento. Segundo Ubiratan D'Ambrosio:

A transdisciplinaridade leva o indivíduo a tomar consciência da essencialidade do outro e da sua inserção na realidade social, natural e planetária, e cósmica. Uma consequência imediata da essencialidade é que a inserção só pode se dar através de um relacionamento de respeito, solidariedade e cooperação com o outro, conseqüentemente com a sociedade, com a natureza e com o planeta, todos e tudo integrados na realidade cósmica. Esse é o despertar da consciência na aquisição do conhecimento. A grande transformação pela qual passa a humanidade é o encontro do conhecimento e da consciência. A transdisciplinaridade procura entender e propor como o ser humano, um fato biológico, material, atinge a sobrevivência e a transcendência, características da qualidade de ser humano, um fato espiritual. (D'AMBROSIO, U. 2013, p.10)

Refletindo sobre esses dois termos, a nossa proposta de trabalho foi desenvolvida com os alunos do 6º ano do Ensino Fundamental de uma escola pública federal localizada no município do Rio de Janeiro, a partir das disciplinas de Ciências e História. Entendemos que mais do que uma abordagem interdisciplinar seria necessário trabalharmos a partir de uma abordagem transdisciplinar, em que salientamos que a vida como ação humana é um todo



indivisível. Sendo assim, “O ponto de vista transdisciplinar nos permite considerar uma realidade multidimensional, estruturada por múltiplos níveis, ao invés do nível único, da realidade unidimensional do pensamento clássico” (NICOLESCU, 2002, p. 50).

Com a abordagem transdisciplinar, as fronteiras entre as disciplinas se tornam menos rígidas, e o foco está em uma visão unificada e interconectada do conhecimento. A transdisciplinaridade envolve a exploração de questões complexas e globais que não se encaixam facilmente em categorias disciplinares.

2. ENTRELAÇANDO A HISTÓRIA E A CIÊNCIA

Há um longo período de tempo que as disciplinas de Ciências Sociais, incluindo a História, desvincularam-se da abordagem positivista que sustentava a existência de uma verdade absoluta baseada na mera narração e encadeamento cronológico de eventos. Hoje, compreendemos que a História transcende a mera enumeração de datas, o registro de acontecimentos, a menção de figuras notáveis e heróis, pois sua essência vai muito além disso. De acordo com António Nóvoa (1996), refletir sobre o trabalho histórico e a ação educativa implica em aceitar que o objeto do historiador não é o passado em si próprio, mas “(...) tudo o que nos vestígios deixados por este passado pode responder às questões que ele coloca e que lhe são sugeridas pelo mundo em que vive” (NÓVOA, 1996, p. 417).

O status da História como Ciência varia de acordo com diferentes perspectivas e abordagens filosóficas. Com o avanço dos estudos no século XX, foi necessário repensar conceitualmente o papel e a abrangência da História como “corpus disciplinar” (FERNANDES, 2018). A perspectiva contemporânea a partir da contribuição da *École des Annales* (COSTA; SANTOS, 2023) passa reafirmar a História como Ciência que estuda o passado, analisa as transformações, e a partir das quais busca entender o presente. Ou seja, a História é ação, é uma ciência social, pois emprega métodos de pesquisa, análise crítica, coleta de evidências e teorias para entender os processos, eventos e a evolução da humanidade ao longo do tempo.



Ao explicar fenômenos passados, identificar padrões, desenvolver teorias interpretativas e testar hipóteses, enquadra-se nas características que são comuns ao conceito de Ciência, mesmo que com particularidades que a diferenciam de disciplinas tradicionalmente consideradas Ciências Naturais, como a Física ou a Química. A História frequentemente lida com evidências fragmentadas e interpretações subjetivas, pois os eventos passados não podem ser recriados em um laboratório. Além disso, as interpretações históricas podem ser influenciadas por perspectivas culturais, políticas e ideológicas.

3. METODOLOGIA

3.1 Local do estudo

Este estudo foi desenvolvido na Fundação Osório (FO) (Figura 1), escola pública federal, localizada no município do Rio de Janeiro, no bairro do Rio Comprido, um ponto central da cidade.

A missão da escola, destacada no site da instituição (<https://www.fosorio.g12.br/>), é ministrar a educação básica e profissional aos dependentes legais de militares do Exército e das demais Forças Singulares desenvolvendo competência para o trabalho e exercício da cidadania. A escola conta atualmente com 950 alunos divididos em três segmentos: ensino fundamental I, ensino fundamental II e Ensino Médio técnico (em Administração e Meio Ambiente). O mecanismo de admissão na escola é por sorteio no primeiro ano do ensino fundamental I, sendo destinado 50% das vagas ao público em geral e 50% amparados pelo estatuto da FO, bem como de órgãos conveniados.



Figura 1 - Foto aérea da Fundação Osório



Fonte: <https://www.fosorio.g12.br/>

3.2 Participantes do estudo e procedimentos de coleta de dados

Este projeto foi desenvolvido em quatro turmas do 6º ano do ensino fundamental, totalizando 95 alunos, no período de abril a julho de 2023, durante as aulas regulares semanais de História e Ciências. Como panorama geral, apresentamos a apostila (figura 2), na qual pautaram-se as discussões do delineamento do projeto.



Figura 2 - Apostila desenvolvida no projeto



FUNDAÇÃO OSÓRIO
DIVISÃO DE ENSINO
SEÇÃO TÉCNICA DE ENSINO

Apostila de CFB e História 6º Ano do Ensino Fundamental

Aluno (a) _____

Nº: _____ Prof. Érica e Ana Paula Franchi Turma: _____

Data: ____/____/____

O EGITO ANTIGO E A MUMIFICAÇÃO

Um elemento central na religião dos egípcios era a crença na continuidade da vida após a morte. Eles acreditavam que a vida terrena era apenas uma etapa de uma jornada. Os atos realizados em vida definiriam o destino de cada pessoa, que logo após sua morte teria suas ações julgadas em um tribunal presidido por Osíris, um dos principais deuses egípcios. A crença egípcia afirmava que o coração seria pesado em uma balança com uma pena, e o resultado definiria o acesso ao paraíso.

A crença na vida após a morte também explicava a preocupação dos egípcios com a conservação dos corpos, uma vez que a continuidade da vida estava condicionada a sua preservação na terra: era necessário que os corpos fossem cuidados, por isso, mumificavam seus mortos.

Os antigos egípcios usavam processos especiais para remover a umidade do corpo e evitar, ao máximo, a decomposição. Esse processo de mumificação demorava setenta dias e era realizado por sacerdotes especiais que tinham um conhecimento detalhado da anatomia humana.

A mumificação era realizada em três etapas: retirada dos órgãos internos (que poderiam se deteriorar rapidamente), secagem do corpo e cobertura do cadáver. Para a secagem eles utilizavam o natrão, uma mistura de diversos sais, como o cloreto de sódio, carbonato de sódio, bicarbonato de sódio e sulfato de sódio. Depois disso, o corpo era envolvido em centenas de metros de linho.

Texto adaptado de: <https://www.nationalgeographicbrasil.com/historia/2022/12/como-era-o-processo-de-mumificacao>, e <https://www.historiadomundo.com.br/egipcia/religiao-egipcia.htm>

A MUMIFICAÇÃO DA MAÇÃ

1. **OBSERVAÇÃO DO FENÔMENO:** No Egito Antigo ocorria a mumificação para a conservação dos corpos.

2. **QUESTÃO-PROBLEMA:** O ESTADO INICIAL DE CONSERVAÇÃO DE UM CORPO INTERFERE NO PROCESSO DE MUMIFICAÇÃO?

3. **HIPÓTESE:** Escreva nas linhas abaixo a sua **hipótese** para a questão-problema acima utilizando uma **explicação**.

4. **INVESTIGAÇÃO: TESTE DA HIPÓTESE:** O que deve ser feito para testar a hipótese do grupo?

Para desenvolver sua investigação, você deve seguir as etapas a seguir.

1º - **Misturar** bicarbonato de sódio e cloreto de sódio (sal de cozinha) em um pote;

2º - **Colocar** a maçã enterrada dentro desse pote.

Escreva abaixo com detalhes as **condições da maçã** que você enterrou.

3º - **Aguardar**, aproximadamente, 30 dias;

4º - **Desenterrar** a maçã e observar os resultados.



5. COLETA DE DADOS:

1º - Utilize a **tabela** a seguir e preencha com os **resultados** observados pela turma;

2º - Descreva **detalhadamente** as **características** observadas em cada pedaço de maçã.

ESTADO INICIAL DAS MAÇÃS	COMO A MAÇÃ FICOU APÓS DESENTERRAR?	OCORREU A MUMIFICAÇÃO?
		() SIM () NÃO
		() SIM () NÃO
		() SIM () NÃO
		() SIM () NÃO
		() SIM () NÃO

6. DISCUSSÃO DOS DADOS (RESULTADOS):

Comparem os **dados observados** e responda: O estado inicial de conservação da maçã interferiu no processo de mumificação? **Justifique** sua resposta.

7. CONCLUSÃO: Após a discussão dos dados (resultados) observados pela turma, responda:

A sua **hipótese** deve ser **aceita** ou **parcialmente aceita** ou **rejeitada**? **Justifique** sua resposta.

Fonte: Das Autoras

4. RELATO DA EXPERIÊNCIA: A MUMIFICAÇÃO DA MAÇÃ

Para trabalhar a disciplina de História e Ciências sob a ótica da transdisciplinaridade com os alunos do 6º ano do ensino fundamental buscamos a relação do conteúdo curricular, a Ciência e o cotidiano com base na BNCC:

(...) ao longo do Ensino Fundamental, a área de **Ciências da Natureza** tem um compromisso com o desenvolvimento do letramento científico, que envolve a capacidade de compreender e interpretar o mundo (natural, social e tecnológico), mas também de transformá-lo com base nos aportes teóricos e processuais das ciências (BRASIL, 2018. p. 319)



No decorrer do Ensino Fundamental, os procedimentos de investigação em **Ciências Humanas** devem contribuir para que os alunos desenvolvam a capacidade de observação de diferentes indivíduos, situações e objetos que trazem à tona dinâmicas sociais em razão de sua própria natureza tecnológica, morfológica, funcional (BRASIL, 2018. p. 353).

A temática escolhida foi a Ciência e religião no Egito Antigo. De acordo com Moacir Elias Santos, a “religião funerária” é uma área da Egiptologia que compreende um vasto conjunto de crenças e práticas que tratam de diversos aspectos relacionados à esfera da morte e dos mortos. A preparação dos indivíduos, a construção das tumbas e a deposição de bens funerários presentes nessa prática explica que, para os egípcios, não existia uma “(...) separação de ramos da atividade intelectual, como religião, filosofia e ciência” (SANTOS, 2012, p. 21).

Para isso, utilizamos como base uma atividade prática desenvolvida pelo próprio pesquisador supracitado voltada para os estudantes do ensino fundamental: “Faça sua própria múmia”. Com algumas adaptações necessárias ao contexto do nosso público, neste experimento, os alunos puderam acompanhar parte do processo de mumificação e descobrir um pouco das técnicas empregadas pelos egípcios após terem estudado teoricamente durante as aulas de História sobre as práticas funerárias dessa sociedade e também sobre os processos, práticas e procedimentos da investigação científica nas aulas de Ciências.

O delineamento do projeto foi dividido em quatro etapas, as quais estão descritas no quadro abaixo (quadro 1).

Quadro 1 - Detalhamento das atividades

Etapas	Descrição de cada etapa	Tempo destinado/ (mês/ano)
I	. Explicação da atividade pelas professoras; . Os alunos organizados em grupos de, no máximo três, foram instigados a refletir sobre a seguinte	1 tempo de 45 minutos (abril/2023)



	questão-problema: “O estado inicial de conservação de um corpo interfere no processo de mumificação?”, registrando suas propostas de hipótese explicativa para esse fenômeno.	
II	<ul style="list-style-type: none">. Os alunos prepararam a mistura de 250g de bicarbonato de sódio e 250g de cloreto de sódio (sal de cozinha) em um recipiente plástico;. Os alunos fizeram os registros de como estava o estado inicial da maçã que iriam analisar posteriormente;. Após os registros, cada aluno enterrou sua maçã na mistura.	1 tempo de 45 minutos (abril/2023)
III	<ul style="list-style-type: none">. Os alunos desenterraram a maçã do recipiente com a mistura (60 dias depois);. Fizeram uma limpeza seca para retirar os vestígios de sal e bicarbonato;. Analisaram e anotaram detalhadamente os resultados observados.	2 tempos de aula de 45 minutos (junho/2023)
IV	<ul style="list-style-type: none">. Discussão coletiva dos resultados observados;. Elaboração coletiva de uma conclusão para a questão-problema.	1 tempo de aula de 45 minutos (junho/2023)

Fonte: Das Autoras

Toda parte prática do experimento foi realizada no Laboratório de Ciências ou na própria sala de aula (juntando as carteiras), o que permitiu que os alunos, mesmo realizando o experimento individualmente, compartilhassem com seus colegas os resultados obtidos, discutindo coletivamente as hipóteses explicativas levantadas e elaborando coletivamente uma conclusão sobre a questão-problema. As fotos 2, 3, 4, 5 e 6 ilustram cada uma dessas etapas.



Foto 2 - Desenvolvimento da etapa I: apresentação da atividade e levantamento das hipóteses



Fonte: Das Autoras

Foto 3 - Desenvolvimento da etapa II: preparação da mistura e enterrando as maçãs



Fonte: Das Autoras

Foto 4 - Desenvolvimento da etapa III: Desenterrando as maçãs e anotação dos resultados



Fonte: Das Autoras



Foto 5 - Desenvolvimento da etapa IV: Discussão dos resultados observados



133

Fonte: Das Autoras

Foto 6 - Desenvolvimento da etapa IV: Discussão coletiva dos resultados e elaboração da conclusão



Fonte: Das Autoras

5. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Qualquer experiência científica pode enfrentar várias intercorrências que, por vezes, acabam influenciando ou dificultando a análise final. Nesse sentido, uma das intercorrências mais comuns é a presença de variáveis não controladas, conforme salienta Trivelato & Tonidandel (2015), e alguns alunos também puderam experienciar essa questão.

A Fundação Osório fica no entorno do Parque Nacional da Tijuca, uma unidade de conservação da primeira floresta replantada durante o século XIX por Dom Pedro II. Essa característica do local, rica em fauna e flora, acarretou uma variável inesperada aos alunos do 6º ano. Durante o período em que o experimento deveria



permanecer isolado, alguns animais, possivelmente primatas em busca de alimentos, conseguiram adentrar ao laboratório, desenterraram algumas das maçãs e também transferiram alguns dos recipientes para áreas descobertas, o que fez com que sofressem com as intempéries do clima.

Vale salientar que esse fator não invalidou a prática uma vez que o número de experimentos que sofreram variáveis foi pequeno, considerando o total de 95 alunos, e ao mesmo tempo oportunizou aos estudantes vivenciarem na prática as dificuldades e adversidades com que o pesquisador se depara ao realizar experimentos científicos.

Com o compartilhamento dos dados coletados na etapa III, seguido da discussão coletiva do resultado do experimento durante a etapa IV, os estudantes observaram que na maioria dos casos ocorreu um processo semelhante à mumificação egípcia antiga. Verificaram que, independente do estado de conservação inicial, se o experimento não sofresse variáveis, as maçãs poderiam ser preservadas através do processo de desidratação promovido pela mistura de bicarbonato de sódio e cloreto de sódio. As condições ideais para esse procedimento englobariam habilidade e precisão técnica na mistura proporcional e homogênea do bicarbonato e do sal e também na cobertura completa da maçã por esse composto. Em tempo, observaram a necessidade da proteção do experimento das intempéries climáticas e da natureza.

Essas observações suscitaram uma reflexão pelos estudantes relacionada aos artefatos mumificados preservados na atualidade. Sousa & Santos (2016) salientam que, na mitologia egípcia, o cadáver do deus Osíris foi o primeiro a ser mumificado e que de acordo com os textos do Livro dos Mortos, esse rito que assegurava a conservação do corpo e permitia a ressurreição e a vida eterna, “(...) deveria ser realizado nos demais mortos para que a esses fosse possível alcançar a imortalidade, assim como o deus havia conseguido” (SOUSA; SANTOS. 2016, p. 115).

Mas, se todas as pessoas deveriam ser mumificadas, por que as múmias que existem nos dias de hoje são de faraós ou de pessoas que compunham a mais alta camada social? Maria Thereza David João ajuda a elucidar essa indagação:

(...) questões de ordem prática - como poder aquisitivo para obtenção dos textos funerários e preparo dos demais rituais



mortuários, a exemplo da mumificação – continuavam a restringir o acesso à imortalidade a uma pequena parcela da população. (JOÃO, M. T. D. 2008, p.43)

Sendo assim, os alunos associaram que quanto maior o poder aquisitivo, maior a possibilidade de arcar com os custos da execução de um ritual funerário com excelência de técnicas e materiais, ou seja, a preservação das múmias no Antigo Egito também estavam condicionadas a excelência na execução do procedimento e na acomodação em local protegido das intempéries climáticas (como tumbas, sarcófagos e pirâmides).

Após duas semanas do fechamento do projeto, em julho de 2023, os alunos realizaram as provas bimestrais. Na prova de História, houve uma questão que fazia alusão à mumificação e ao desenvolvimento da medicina/ciência, conforme ilustra a foto 7.

Foto 7 - Questão proposta na prova bimestral de História que faz alusão à mumificação e à medicina/ciência

LEIA O TEXTO E RESPONDA

A MUMIFICAÇÃO NO EGITO ANTIGO

Há, no Egito, pessoas encarregadas por lei de embalsamar corpos e que fazem disso uma profissão. Esses profissionais utilizam-se de vinho de palmeira e óleos aromáticos, especiarias (mirra, canela). Salgam o corpo e cobrem com náilon por setenta dias.

Após este tempo, lavam, envolvem-no com faixas de tela de algodão embebidas em com, uma espécie de cola. Existem vários tipos de embalsamamento. Esse apresentado é o mais caro. Nos tipo médio e inferior são utilizados processos mais simples e mais baratos. O preço é combinado com a família.

Se se encontra um cadáver abandonado, seja alguém que foi atacado por um crocodilo ou morto por afogamento no Rio Nilo, a cidade em cujo território foi encontrado, é obrigada a embalsamá-lo. Não é permitido parentes ou amigos tocar no cadáver, apenas os sacerdotes do Nilo têm esse privilégio. É algo mais precioso do que o simples cadáver de um homem.

2. O texto faz referência ao processo de mumificação recorrente na civilização do antigo Egito. A partir de seus conhecimentos sobre o Egito explique a relação entre a religião, o processo de mumificação e o desenvolvimento da medicina/ciência. (4 escores)

Fonte: Das Autoras



Algumas respostas dos alunos apresentaram elementos vivenciados nas atividades propostas, das quais destacamos três respostas identificadas pelos códigos A1, A2 e A3, sendo feito um ensaio para relacioná-las conforme apresentado no quadro a seguir (quadro 2).

136

Quadro 2 - Respostas dos alunos e uma análise sobre sua relação com a atividade vivenciada

Alunos	Respostas dos alunos	Relação com a atividade proposta
A1	“Eles colocavam o corpo em uma <u>mistura de sal e bicarbonato de sódio</u> e esperavam o corpo secar para ele poder durar mais.”	Os ingredientes para a mumificação (sal e bicarbonato de sódio) não estão descritos no texto, mas o aluno mencionou esses elementos que foram utilizados por eles na atividade prática.
A2	“... e com esse desenvolvimento começaram a <u>fazer em alimentos</u> conservando eles.”	O processo de conservação dos alimentos não aparece no texto, mas o aluno traz essa informação sobre os alimentos, conforme realizado na atividade prática.
A3	“... para que eles realizassem a mumificação com certeza eles precisaram <u>estudar muito</u> e fazer <u>muitos experimentos.</u> ”	A percepção do aluno de que o processo de mumificação requer muitos estudos e experimentos, trazendo elementos do fazer científico durante todas as etapas da atividade.

Fonte: Das Autoras



Percebe-se que a vivência de cada etapa da mumificação e as discussões dos resultados podem ser incorporadas ao repertório dos alunos para a construção de argumentos e relações entre fenômenos.

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O desenvolvimento de projetos transdisciplinares é de grande relevância para se caminhar na direção de um ensino integrado e contextualizado, que busca colocar os jovens para refletir sobre as demandas da sociedade. Porém, para a realização de projetos dessa natureza, é necessário um tempo de planejamento entre os professores e um tempo para o desenvolvimento das atividades com os alunos. Portanto, a escola deve buscar o fortalecimento da equipe através de maior investimento em formação continuada, tempo para planejamento e melhores condições de infraestrutura, visando estratégias didáticas mais dinâmicas, interativas e colaborativas para ir ao encontro das competências e habilidades propostas na BNCC.

7. REFERÊNCIAS

NÓVOA, A. História da educação: Percursos de uma disciplina. **Análise Psicológica**, 4 (XIV): p. 417-434, 1996.

BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília: MEC, 2018.

COSTA, J. R. .; SANTOS, S. M. Contribuições da École des Annales para a história cultural . **Revista Campo da História**, [S. l.], v. 8, n. 1, p. 142–158, 2023. DOI: 10.55906/rcdhv8n1-009.

Disponível em:
<https://ojs.campodahistoria.com.br/ojs/index.php/rcdh/article/view/88>. Acesso em: 22 out. 2023.

D'AMBROSIO, U. A. Transdisciplinaridade como uma resposta à sustentabilidade. **Revista Terceiro Incluído**, Goiânia, v. 1, n. 1, p. 1–13, 2013. DOI: 10.5216/teri.v1i1.14393. Disponível em:
<https://revistas.ufg.br/teri/article/view/14393>. Acesso em: 22 out. 2023.



FERNANDES, L.. A trajetória da História em busca de sua cientificidade. discussões e possíveis conclusões. **Revista Eletrônica Saberes Múltiplos**. Janeiro. 2018.

JOÃO, M. T. D. **Dos textos das Pirâmides aos textos dos Sarcófagos: A “democratização” da imortalidade como um processo sócio-político**. Universidade Federal Fluminense, 2008. Dissertação de Mestrado. 188p.

138

NICOLESCU, B. Fundamentos Metodológicos para o Estudo Transcultural e Transreligioso In: SOMMERMAN, A.; MELLO, M. F.; BARROS, V. M. (Orgs.). **Educação e transdisciplinaridade II**. Coordenação Executiva do CETRANS. São Paulo: TRIOM, 2002. p. 45-72.

SANTOS, M. E. Caminho para a Eternidade: as concepções de vida post-mortem real e privada nas tumbas tebanas do Reino Novo - 1550-1070 a.C.**TESE**.Universidade Federal Fluminense, 2012. 467p..

SOUSA, L. N.; SANTOS, B. O. Morte e religiosidade no Egito Antigo: uma análise do Livro dos Mortos. In: **Revista Mundo Antigo** – Ano V, V. 5, Nº 11 – Dezembro – 2016 – ISSN 2238-8788 p. 111-123

TRIVELATO, S. L. F.;TONIDANDEL, S. M. R. Ensino por investigação: eixos organizadores para sequências de ensino de biologia. **Ensaio: Pesq. em Educ. em Ciências**. Belo Horizonte, v. 17, p. 97–114, 2015