

**Modalidade do trabalho:** RELATO DE EXPERIÊNCIA  
**Eixo temático:** EDUCAÇÃO NAS CIÊNCIAS

## O TRABALHO PRÁTICO NO ENSINO DE QUÍMICA PARA ALUNOS DO PROEJA<sup>1</sup>

Ivelise Brum Cicognani<sup>2</sup>, Gean Andres Dos Santos Dickel<sup>3</sup>, Pâmela Daniely Schwertner Werner<sup>4</sup>, Cátia Keske<sup>5</sup>

<sup>1</sup> Trabalho desenvolvido para a disciplina de Prática Enquanto Componente Curricular do Curso de Licenciatura em Química

<sup>2</sup> Graduanda do curso de Licenciatura em Química do Instituto Federal Farroupilha Campus Panambi, ivelise.brum@hotmail.com

<sup>3</sup> Graduando do curso de Licenciatura em Química do Instituto Federal Farroupilha Campus Panambi, geandres@hotmail.com

<sup>4</sup> Graduanda do curso de Licenciatura em Química do Instituto Federal Farroupilha Campus Panambi, pamy.dsw@gmail.com

<sup>5</sup> Professora de Pedagogia do Instituto Federal Farroupilha Campus Panambi, catia.keske@iffarroupilha.edu.br

### Introdução

O presente trabalho foi proposto pela disciplina Prática enquanto Componente Curricular VII (PeCC VII), que une as disciplinas de Educação Profissional e Educação de Jovens e Adultos e Mineralogia, do Instituto Federal Farroupilha *Campus* Panambi, envolvendo alunos do curso de Licenciatura em Química, com o intuito de realizar algumas intervenções pedagógicas, com os alunos do curso Técnico PROEJA em Edificações da mesma Instituição de ensino.

A proposta das disciplinas era elaborar algo que remetesse a temática de uma casa sustentável, pois o PROEJA está engajado num projeto, que é a elaboração de uma casa sustentável. A partir daí foram feitas pesquisas e achamos um tijolo solo-cimento que é sustentável e poderia ser confeccionado com os alunos.

Então, foram preparadas duas aulas (intervenções), a fim de serem trabalhadas com os alunos de terceiro ano do Proeja Edificações. Uma teórica, sobre a composição dos materiais que são utilizados para a fabricação de um tijolo solo-cimento, e outra prática para a confecção do tijolo.

Aconteceram as intervenções, que tinham como propósito a compreensão dos alunos sobre a constituição do solo, e a percepção dos mesmos sobre os minerais que compõem o material utilizado na fabricação do tijolo, além dos alunos conhecerem o processo de fabricação de um tijolo sustentável.

Na primeira intervenção foi realizada uma aula expositiva dialogada com os alunos do PROEJA, utilizando somente o projetor multimídia. Os conteúdos abordados neste dia foram sobre tijolo, solo e cimento. Inicialmente os alunos foram instigados a discutir entre eles sobre o que o solo é formado e se é formado pelos mesmos elementos químicos independente do local que é analisado este solo, seguindo de uma explicação sobre solo.

Em seguida, abriu-se espaço para os alunos questionarem e pesquisarem em seus aparelhos eletrônicos de como era o processo de fabricação dos tijolos comuns e qual era sua principal matéria prima. Posteriormente ocorreu uma explanação sobre os conteúdos argila, tijolo/solo/cimento. Por fim, a aula foi finalizada com uma explicação de como é feita a

**Modalidade do trabalho:** RELATO DE EXPERIÊNCIA  
**Eixo temático:** EDUCAÇÃO NAS CIÊNCIAS

prática de fabricação dos tijolos bem como seus custos.

Na segunda intervenção nós, juntamente com os alunos nos dirigimos ao laboratório de edificações, e lá com o auxílio dos alunos, confeccionamos dois tijolos solo-cimento. No início pedimos para alguns alunos irem buscar terra. Enquanto isso separamos a areia e peneiras que usaríamos logo em seguida. Quando a terra chegou, peneiramos ela e a areia.

Para o primeiro tijolo usamos uma parte de terra e outra de areia. Misturamos bem e em seguida adicionamos o cimento e a água. Homogeneizamos tudo e colocamos o material numa forma de madeira e prensamos. Para o segundo tijolo usamos uma parte maior de areia em relação a parte de terra. O restante do processo se deu de igual modo. Colocamos os tijolos em um lugar seco, fresco e seguro e deixamos lá para curtir por duas semanas.

Durante todo o processo de confecção dos tijolos os alunos ajudaram e interagiram. Muitos tinham dúvidas e faziam perguntas. Em todos momentos nós respondíamos e aproveitávamos para fazer outros questionamentos.

## Resultados

Elaborando a prática apresentada neste artigo nos deparamos com desafios e pontos positivos. A proposta de se trabalhar uma prática que una conteúdos de diferentes disciplinas, que é o ideal ao nosso entender quando se elabora uma aula, se mostra, por muitas vezes, desafiadora. Por sorte o projeto já proposto dentro do eixo de ciências da natureza no curso de PROEJA, onde os alunos tinham que desenvolver um projeto para uma casa sustentável, nos deu um bom aporte para se trabalhar os conteúdos de química, especificamente composição dos materiais, em combinação com a disciplina de mineralogia. Uma vez escolhido um assunto que permitisse a elaboração de uma prática que viesse ao encontro do projeto de estudo dos alunos PROEJA, no caso o assunto do tijolo solo-cimento, foi possível elaborar uma aula que desse conta do conteúdo teórico da disciplina de Química, tivesse relação com a área de estudos da formação técnica do curso dos alunos e levasse em conta aspectos ligados à sustentabilidade, muito importantes na formação de qualquer indivíduo no mundo moderno.

Inicialmente a proposta era de se realizar primeiro a prática e depois trabalhar o conteúdo de forma teórica analisando os resultados observados nos tijolos fabricados. Porém alguns imprevistos não possibilitaram que isso ocorresse, havia se combinado de os alunos trazerem amostras de terra para a fabricação dos tijolos, sendo que no dia da prática eles acabaram esquecendo disto, não se tornou possível sair com eles para se coletar solo das imediações da própria instituição de ensino devido as condições climáticas do dia, que não só tornava difícil a saída com os alunos da sala de aula para o ambiente externo da

**Modalidade do trabalho:** RELATO DE EXPERIÊNCIA  
**Eixo temático:** EDUCAÇÃO NAS CIÊNCIAS

instituição, como também tornavam qualquer amostra de solo disponível imprópria para a prática. Entretanto essa mudança na ordem das atividades não comprometeu a prática, e lembrou-nos que na docência todas as atividades elaboradas devem possuir um espaço de manobra, que lhes permita se adaptar às condições em que a aula irá ocorrer, sejam climáticas como foram, ou de infraestrutura da instituição, disponibilidade da turma, entre outros.

Ao fim ficou aparente que os alunos realmente fizeram proveito da prática e tomaram os conteúdos trabalhados para si. Sendo válido citar que eles opinaram durante a prática e sugeriram alterações nas proporções dos ingredientes dos tijolos, na intenção de se conseguir resultados diferentes na qualidade de cada um, muito disso se deve aos conhecimentos que eles já traziam das disciplinas específicas da sua formação técnica. Estas sugestões foram ouvidas e acrescentadas a prática, de modo que enriqueciam ela com uma maior participação dos alunos, tornando seu processo muito mais válido.

## Conclusão

Retomando o objetivo desta intervenção que foi de realizar uma aula que trouxesse um conhecimento a mais para os alunos de forma mais prática, proporcionando um momento de descontração a aprendizagem, acreditamos que obtivemos êxito. Vimos neste trabalho, uma oportunidade de relacionar os conhecimentos elaborados até o momento no curso de formação inicial, bem como nos questionarmos acerca de algumas perspectivas e desafios do ensino de Química na Educação de Jovens e Adultos articulada à Educação Profissional.

A postura investigativa dos alunos jovens e adultos nos permitiu perceber que o conhecimento químico torna-se interessante à medida em que é relacionado aos conhecimentos técnicos do Curso Técnico em Edificações. Da mesma forma, definir uma temática e um procedimento metodológico que favorecesse a aprendizagem e respeitasse a especificidade de uma turma de PROEJA, não foi tarefa fácil e sim um desafio.

Sair de uma “zona de conforto” fez com que esta intervenção contribuísse para a nossa formação e ampliasse os saberes docentes em construção, uma vez que tanto adotamos postura investigativa para definir a “melhor estratégia” de ensino da Química naquele espaço-tempo.

## Referências

BAUER, Luiz Alfredo Falcão et al. **Materiais de construção 2: novos materiais para construção civil**. Rio de Janeiro, RJ: LTC, 2008.

**Modalidade do trabalho:** RELATO DE EXPERIÊNCIA  
**Eixo temático:** EDUCAÇÃO NAS CIÊNCIAS

BRASIL. Decreto nº 5.840, de 13 de julho de 2006. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 14 jul. 2006, p. 7. Disponível em: . Acesso em: 28 de julho de 2018.

OLIVEIRA, Marta Kohl. **Ciclos de vida: algumas questões sobre a psicologia do adulto**. Educação e Pesquisa revista da faculdade de educação da USP, local de edição, n. 2, v. 30, 2004, p. 209-229. Disponível em: . Acesso em: 28 de julho de 2018.

PIRES, Ilma Bernadette Aquino. **A utilização do tijolo ecológico como solução para construção de habitações populares**. 2004. 54F. Trabalho de conclusão de curso (graduação)-UNIFACS, Salvador, 2004. Disponível em: . Acesso em: 28 de julho de 2018.

SILVA, Monica Ribeiro. JORGE, Ceuli Mariano. **O reencontro dos sujeitos adultos com a escola: significados e tensões no âmbito do PROEJA**. EDUCAÇÃO & SOCIEDADE: revista de Ciências da Educação, n. 142, v. 39, 2018, p. 55-71. Disponível em: . Acesso em: 29 de julho de 2018.

SILVA, V. F. BRITO, K. S. A. NASCIMENTO, E. C. FARIAS, S. A. R. **PRODUÇÃO DE TIJOLO ECOLÓGICO PARA CONSTRUÇÃO DE RESIDÊNCIA NO SEMIÁRIDO**. Revista Educação Agrícola Superior, n. 1, v. 29, 2014, p. 41-44. DOI: <http://dx.doi.org/10.12722/0101-756X.v29n01a11>