

V SIMPÓSIO CATARINENSE EM EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS

DA EXPERIMENTAÇÃO VIRTUAL À PRÁTICA LABORATORIAL: APLICAÇÃO NO MODELO PEDAGÓGICO SENAC

Mônica Lucas

Mestre em Química, Faculdade Senac Blumenau, monica.lucas@prof.sc.senac.br

Abelardo José Avelino Neto

Graduado em Letras, Faculdade Senac Blumenau, abelardo.avelino@prof.sc.senac.br

Albio Fabian Melchiorretto

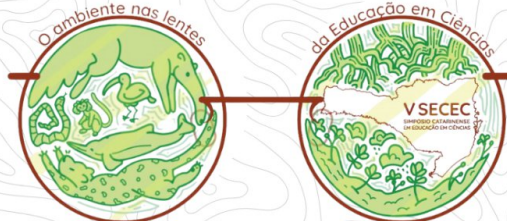
Doutor em Desenvolvimento Regional, Faculdade Senac Blumenau, albio.melchiorretto@gmail.com

RESUMO

Com base no modelo pedagógico de educação por competências proposto pela Faculdade Senac, em Santa Catarina, no âmbito do Ensino Médio, este trabalho visa registrar três ciclos que compõem uma situação de aprendizagem no componente de Química do segundo ano. O objetivo é desenvolver com os estudantes o conhecimento em preparo de uma solução, identificar a unidade de concentração dessa solução e promover a diluição dela. Na primeira ação, foi proporcionado aos estudantes o acesso ao site PhET Colorado em um laboratório de informática da instituição. Nesse momento, os alunos puderam vivenciar, virtualmente, a manipulação de substâncias, adição de soluto em solvente e o resultado da interação entre eles (preparo da solução). O estudante é conduzido a realizar esses fazeres com base nos conhecimentos, habilidades, atitudes e valores previamente existentes, construídos em suas próprias experiências de vida e nos estudos prévios. Na sequência, o momento de reflexão possibilitou verificar a importância do uso de tecnologias, como a do site, para haver campo aberto para tentativa e erro. Na unidade curricular de Química, pequenas inconsistências podem levar a situações adversas, por isso, é didaticamente importante que haja este momento de livre experimentação, sem consequências, por isso o experimento virtual. Uma vez que o aluno já realizou o fazer profissional descrito na competência e os seus indicadores, a reflexão se dá pelas atividades planejadas que mobilizam os elementos de competência previstos no Plano de Curso. Essas atividades qualificam o fazer, possibilitando ao aluno analisar a ação inicial, tomar decisões e se posicionar para ressignificar a ação inicial. Com a reflexão em sala de aula, realizamos efetivamente a prática, ou seja, a técnica de preparo de soluções em laboratório multifuncional, proveniente da instituição, em que o aluno é participante ativo em atividades planejadas para que ele realize novamente o fazer profissional, agora de uma nova forma, atendendo aos indicadores de competência. Neste modelo de três ciclos, a metodologia do Senac propõe que os conhecimentos, habilidades e atitudes sejam articulados por meio de diversas situações de aprendizagem de modo a atingir indicadores de competência. Os resultados foram positivos, uma vez que foi possível que os alunos demonstrassem atingir os indicadores propostos, principalmente por contemplarem os três ciclos de aprendizagem. Na primeira ação, foi possível notar certas incongruências no fazer pedagógico de alguns estudantes, enquanto na fase de reflexão eles puderam rever e melhorar suas práticas. Na segunda ação, obtivemos resultados aprimorados e cumprimento dos indicadores avaliativos. A metodologia proposta pelo Senac atende às necessidades reais dos estudantes e os coloca em situações práticas, fazendo com que, além de trabalhar conhecimentos específicos, possam também reconstruir seu conceito de erro, rever atitudes e valores que devem compor o saber profissional.

Palavras-chave: Solução; Modelo Pedagógico Senac; Ensino de Química

Referências



V SIMPÓSIO CATARINENSE EM EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS

SENAC, Departamento Nacional. **Guia de Prática Docente no Modelo Pedagógico Senac**. Rio de Janeiro: SENAC, 2023.

SENAC. Departamento Nacional. **Metodologias ativas de aprendizagem**. Rio de Janeiro: Departamento Nacional, 2022. (Documentos Técnicos do Modelo Pedagógico Senac, v. 7).

SIMULAÇÕES INTERATIVAS PHET. [S. /], 2024. Simulações Interativas PhET. Disponível em: https://phet.colorado.edu/pt_BR/. Acesso em: 22 ago. 2024.

USBERCO, João; KAUFAMNN, Philippe Spitaleri. **Química volume único (aluno)**. São Paulo: Editora Saraiva, 2018. (Conecte Live). v. Parte II