

As Plantas Medicinais e o Ensino de Química: Análise da produção de trabalhos em eventos da área.

Elisabeti da Silva Cougo(IC)*, Anajara K. Figaro(FM), Renata Hernandez Lindemann(PG). [*beticougo@bol.com.br](mailto:beticougo@bol.com.br)

UNIPAMPA-Campus Bagé - Travessa 45, no 1650, Bairro Malafaia, Bagé, RS;

Palavras-Chave: plantas medicinais, análise exploratória, análise de eventos

Área Temática: Ensino e Aprendizagem – EAP

Resumo: Este trabalho tem como objetivo apresentar e discutir a produção de conhecimentos a respeito das plantas medicinais no Ensino de Química. Para isso realizou-se uma análise quantitativa de três eventos no período de 2003 a 2012: Reunião Anual Sociedade Brasileira de Química (RASBQ), Encontro Nacional de Ensino de Química (ENEQ) e Encontro de Debates sobre o Ensino de Química (EDEQ). Foram selecionados 15 trabalhos, estes foram analisados quantitativamente quanto: ano de publicação, instituições proponentes, modalidade de ensino. Os dados sinalizam a incipiência de trabalhos a respeito dessa temática com dispersão entre as instituições. Observou-se também que a temática mesmo que incipiente na comunidade encontra-se em crescimento nos últimos 3 anos.

INTRODUÇÃO

O Ensino de Química está em uma fase constante de inovações buscando melhorar o nível de aprendizado dos alunos, neste sentido, professores e licenciandos buscam inserir diferentes metodologias de ensino, tal confirmação deu-se devido a leituras de trabalhos publicados. Estas muitas vezes são viabilizadas por pesquisas, encontros da área, formação continuada. É possível perceber que o Ensino de Química está em uma fase de transição buscando superar o modelo tradicional em que os alunos recebem informações sobre os conteúdos tendo que memorizar conceitos e regras. Desta forma, cabe ao professor mediar a construção de conhecimento em química e suas vivências, com isso possibilitando um aprendizado mais prazeroso e significativo. A esse respeito Chassot (2007, p. 77) afirma que:

Os saberes populares podem ser usados como saberes escolares e esse uso se torna mais significativo quando aqueles são procurados, nas comunidades onde está a Escola.

Reforçando a importância do reconhecimento através da pesquisa do entorno da escola, quem são seus alunos, a comunidade, como é o sustento das famílias, enfim tudo o que possa ser usado para planejar aulas que utilizem como exemplos os fatos que os alunos presenciam no seu dia-a-dia, criando uma ligação entre o conhecimento científico e o conhecimento cultural.

Segundo Brasil, (2006, p.106):



33º EDEQ

Movimentos Curriculares
da Educação Química:
o Permanente e o Transitório



O mundo atual exige que o estudante se posicione, julgue e tome decisões, e seja responsabilizado por isso. Essas são capacidades mentais construídas nas interações sociais vivenciadas na escola, em situações complexas que exigem novas formas de participação.

Confirmando a necessidade do ensino contribuir para a formação de cidadãos críticos, para que possam compreender o mundo em que vivem e contribuir para a sua transformação a partir dos conhecimentos adquiridos. Alguns autores reconhecem a importância de desenvolver a capacidade de tomada de decisão.

A pesquisa no âmbito do Observatório de Educação: Região da Campanha (OBEDUC) visa investigar a produção de propostas didáticas e sua disseminação nas escolas envolvidas. Com o intuito de conhecer como a área de Ensino de Química tem discutido a temática de Plantas Medicinais, realizou-se pesquisa junto a sites de encontros de Educação em Química sendo eles Encontro de Debates no Ensino de Química (EDEQ), Encontro Nacional do Ensino de Química (ENEQ) e Reunião Anual Sociedade Brasileira de Química (RASBQ).

As RASBQ, evento nacional, são realizadas anualmente desde 1978 sendo que se encontra em sua 36ª edição. Já o ENEQ, evento nacional, é realizado bianualmente, desde 1982, e organizado pela Divisão de Ensino de Química da Sociedade Brasileira de Química estando em sua XVI. Por fim o EDEQ, evento regional, é realizado desde 1980 estando na sua 33ª edição.

DESENVOLVIMENTO

O trabalho com pesquisa nos sites dos eventos busca conhecer os trabalhos desenvolvidos, na área do Ensino de Química, que tenham abordado as palavras-chaves plantas medicinais, chás, fitoterápicos ou ervas medicinais. As pesquisas nos eventos foram feitas num período de dez anos, contando a partir do ano de 2003 a 2012 com a finalidade de conhecer e relatar o que foi produzido neste intervalo de tempo. A pesquisa em sites de eventos foi feita da seguinte forma:

Num primeiro momento realizou-se a escolha dos eventos dos quais seriam analisados os trabalhos publicados e o reconhecimento dos mesmos. Logo após foram selecionados todos os trabalhos que tinham as palavras-chaves inclusas ou não, ou seja, ela pode ser apenas citada no trabalho porém este foi selecionado. Em seguida foi feita uma classificação entre trabalhos na área do Ensino de Química e em outras áreas ou trabalhos em que o tema tenha sido citado sem relevância. Somente os trabalhos da área do ensino ou que foram publicados nos eventos exclusivos da educação foram selecionados os outros descartados.

A seguir a descrição da pesquisa nos sites dos eventos. Lembrando que as palavras-chaves tiveram função como temas localizadores das produções e em alguns trabalhos coincidiram com as palavra-chave escolhidas pelos autores e em outros não, tais palavras-chave buscadas foram: plantas medicinais, ervas medicinais, chás e fitoterápicos.

Em relação ao EDEQ a busca foi realizada abrindo os CDs dos trabalhos apresentados de 2002 a 2009, sendo que a edição de 2010 não possui anais

disponíveis para consulta, nas edições de 2011 e 2012 teve-se acesso aos trabalhos na forma de e-book. Foi realizada a busca por um sistema de atalho do computador. Ao abrir a pasta em que todos os trabalhos estão presentes, clicou-se nas teclas CTRL + F (Figura 1). Usando as palavras de busca faz a seleção.



Figura 1: Metodologia de busca por atalho em anais e e-books do EDEQ

Já no ENEQ não obtivemos os anais das edições de 2004 e 2006, portanto a análise foi realizada apenas nas edições de 2008, 2010 e 2012. No ENEQ de 2008 o sistema de busca foi por palavra chave, ao entrar na página clicou-se em “Trabalhos Científicos”, abrindo uma nova página, como mostra a Figura 2, ao clicar-se em “pesquisa” abriu uma página onde a busca é feita como mostra a Figura 3.



Figura 2: Busca por palavra-chave no XIV ENEQ

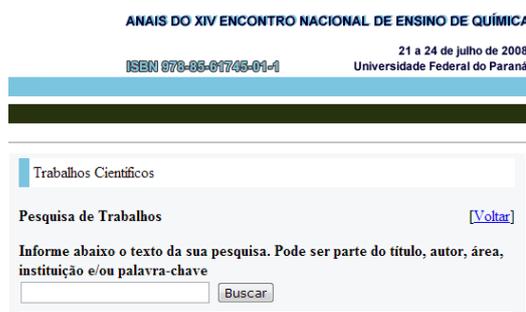


Figura 3: Pesquisa por trabalhos

De maneira semelhante realizou-se a busca nas edições de 2010 e 2012. Na edição de 2010 ao entrar no site clicou-se em “trabalhos”, abrindo uma nova página, como mostra a Figura 4, então clicou-se em “Listar por palavras-chave” onde aparece uma lista somente com as palavras chaves dos trabalhos apresentados.



Figura 2: Busca por palavra-chave no XV ENEQ

Já na edição de 2012, foi necessário escolher a área de conhecimento como mostra a Figura 5 e clicar em procurar, para ter acesso a todos os trabalhos apresentados dentro de cada área utilizando a mesma metodologia de busca.

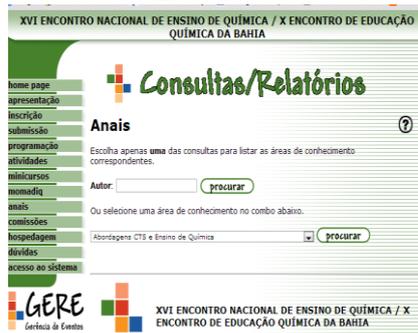


Figura 5: busca nos anais do XVI ENEQ

Nas RASBQ realizou-se a pesquisa por palavras-chaves na seção do Ensino de Química.

Num segundo momento foram feitas as análises quantitativa dos trabalhos selecionados, leu-se cada trabalho verificando-se as seguintes características: quais instituições responsáveis pela pesquisa, a dispersão dos trabalhos por eventos, as modalidades de ensino, quantos trabalhos por palavras chave.

Os trabalhos selecionados foram codificados a fim de facilitar a localização dos mesmos pelas autoras. A codificação foi realizada da seguinte forma, a primeira letra de cada palavra-chave irá identificar o trabalho do qual a mesma pertence, sendo assim, a letra usada para Plantas Medicinais será “P”, para Ervas Medicinais será “E”, para Fitoterápicos será “F” e para Chás será “C”, seguidos da identificação do número de trabalho de 1 a 15. Como por exemplo, F1 representa que a palavra-chave é Fitoterápico e estes é o trabalho 1. Os eventos também foram codificados: “R” identificara a RASBQ, “E” identificara o EDEQ e “N” identificara o ENEQ todos seguidos da edição do evento. Para tanto, cada trabalho é identificado pela sua palavra chave, evento, edição e número do trabalho de 1 a 15. Por exemplo, E25.F1 identifica que este é um trabalho apresentado na 25 edição do EDEQ e sua palavra chave é fitoterápico, sendo este o primeiro trabalho de fitoterápicos identificado.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Foram selecionados no total 15 trabalhos, sendo que sete correspondem a trabalhos do EDEQ, três no ENEQ e cinco das RASBQ. Na Tabela 1 são apresentados a distribuição dos trabalhos por evento e por palavras-chave.

Tabela 1: Distribuição dos trabalhos por evento/palavras-chaves

Ano	EDEQ	ENEQ	RASBQ	TOTAL
2003			R26.P7	1
2004			R27.P8	1
2005	E25.F1			1
2006				
2007				
2008	E28.P1			1
2009				
2010		N15.C2, N15.P6, N15.C3	R33.C4	4
2011	E31.P2		R34.P9, R34.P10	3
2012	E32.P3, E32.P4, E32.P5, E32.C1			4
TOTAL	7	3	5	15

Como pode ser observado na Tabela 1, nos EDEQ foram apresentados: um trabalho com foco nos Fitoterápico, cinco trabalhos com foco nas Plantas Medicinais e um trabalho sobre Chá. Nos ENEQ foram apresentados dois trabalhos cujo tema foi o Chá, um trabalho sobre Plantas Medicinais. Nas RASBQ selecionaram-se quatro trabalhos que empregaram o tema Plantas Medicinais e um trabalho sobre Chá. No final da análise obteve-se um total de 15 trabalhos e como pode ser observado nenhum trabalho referente ao tema Ervas Medicinais.

A seguir a Tabela 2 apresenta a modalidade de ensino e seus números de trabalhos correspondentes nos EDEQs, EDEQs e RASBQ.

Tabela 2: Modalidade de Ensino dos trabalhos classificados por palavra-chave.

Modalidade de Ensino	EDEQ	RASBQ	ENEQ	TOTAL
Ensino Fundamental	P2			1
EJA Ensino Médio	C1	P9		2
Ensino Médio	P1,P3	P7	P6, C3	5
Ensino Superior	F1, P4, P5	P10, C4, P8	C2	7
Total	7	5	3	15

Como pode ser observado na Tabela 2 as modalidades de ensino com mais trabalhos foram as do Ensino Superior com sete trabalhos dos 15 trabalhos

selecionados, seguido do Ensino Médio com cinco. É interessante registrar que os trabalhos que foram classificados na modalidade do Ensino Médio são os que foram aplicados em turmas do Ensino Médio, sendo produzidos por Professores e graduandos todos focando no Ensino de Química Orgânica contextualizado com um dos temas.

Os trabalhos na modalidade Ensino Superior a maioria descrevem teste de experimentos aplicáveis ao Ensino Médio ou produziram pesquisa para com os resultados construir material didático. No Ensino Fundamental essa temática ainda é pouco utilizada, com apenas um trabalho no EDEQ sendo que este foi produzido no Rio Grande do Sul (RS), ou seja, não há trabalhos publicados nos eventos nacionais. Na modalidade de Educação de Jovens e Adultos de Ensino Médio podemos dizer que esta área está crescendo, pois as publicações são nas últimas edições como pode ser visto na Tabela 1, sendo que o C1 foi produzido no estado RS e o P9 no estado do Rio de Janeiro, aspecto que sinaliza para a necessidade de pesquisas e produção de materiais para esta modalidade de ensino. A seguir apresenta-se Tabela 3 com as instituições de ensino que publicaram trabalhos. Cabe registrar que as instituições mencionadas a seguir correspondem a instituição do autor principal.

Tabela 3: Instituições de Ensino nos ENEQs, EDEQs e RASBQs

Instituição	UF	Nº de trab. com única instituição	Nº de trab. com mais instituições	Total
Universidade Federal de Minas Gerais	MG	N15.C2	-	1
Escola Estadual Nossa Senhora da Guia	MT	-	N15.P6	1
Universidade Federal de Santa Maria	RS	-	E25.F1	1
Universidade Luterana do Brasil	RS	E28.P1	-	1
Escola Estadual de Educação Básica Barão do Rio Branco	RS	E31.P2	-	1
Escola Tiradentes da Brigada Militar	RS	-	E32.P3	1
Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia de Goiás	GO	-	E32.P4, E32.P5	2
Universidade Federal do Rio Grande	RS	-	E32.C1	1
Universidade Estadual de Maringá	PR	-	R26.P7	1
Instituição não informada	-	R27.P8	-	1
Universidade Federal do Ceará	CE	R33.C4	-	1
Instituto Federal do Rio de Janeiro	RJ	-	R34.P9	1
Universidade Estadual de Roraima	RR	R34.P10	-	1
Sem Classificação*	-	N15.C3*	N15.C3*	1
Total		6	8	15

*o trabalho que foi classificado como "Sem Classificação" é porque ocorre um erro ao abrir o arquivo, sendo possível somente a visualização do título do trabalho "Identificando Grupos Funcionais através



33º EDEQ

Movimentos Curriculares
da Educação Química:
o Permanente e o Transitório



dos Chás” subentendendo-se que o trabalho foi desenvolvido no Ensino Médio e que utilizou o tema chá para ensinar Química Orgânica.

Como podemos observar são poucos os trabalhos apresentados por instituições. É possível observar que a instituição Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia de Goiás é que mais produziu, com dois trabalhos ambos com outras instituições, muitas instituições publicaram somente um trabalho mostrando como ainda há muito pouca produção neste contexto. Também é importante registrar que um trabalho não informou a instituição estando colocado em “Instituição não informada”.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente trabalho teve como objetivo discutir a produção de conhecimento a respeito das palavras-chaves no Ensino de Química, dos quais a pesquisa realizada localizou-se 7 trabalhos publicados nos EDEQ, 5 nas RASBQ e 3 nos ENEQ. Destes, grande parte de trabalhos produzidos foi voltada para o Ensino de Química Orgânica no Ensino Médio, sendo que o mesmos foram aplicados em sala de aula, já a outra parte dos trabalhos publicados foi produzida por graduandos e professores de universidades dos quais foram feitas pesquisa de coleta de dados envolvendo um dos temas para a produção de material didático para a Educação Básica.

Neste contexto conclui-se que a busca por aulas mais contextualizadas e preocupadas com as vivências do alunos vem crescendo nos últimos anos como confirmou a pesquisa relatada na Tabela 1. Também observou-se que dentre todos os trabalhos a maioria relatou como ponto de partida para o trabalho, reconhecer o ambiente do aluno, ou seja, pesquisou-se a realidade em que os alunos estavam inseridos para então produzir metodologias de ensino contextualizadas.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

CHASSOT, A. **Educação conSciência**. 2.ed. – Santa Cruz do Sul: EDUNISC, 2007.

BRASIL. **Orientações curriculares para o Ensino Médio – OCNEM. Ciências da natureza, matemática e suas tecnologias. Conhecimentos de química**. V. 2. Brasília: Ministério da Educação, Secretaria de Educação Básica, 2006.

AGRADECIMENTO

O presente trabalho foi realizado com apoio do Programa Observatório da Educação, da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – CAPES/Brasil.