

## Levantamento bibliográfico de trabalhos apresentados no ENEQ e ENPEC com a temática tabela periódica

### RESUMO

**Luara Wesley Candeu Ramos**

[luaracand@gmail.com](mailto:luaracand@gmail.com)

Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR), Apucarana, Paraná, Brasil

**Larissa Caroline da Silva Borges**

[larissaborges@alunos.utfpr.edu.br](mailto:larissaborges@alunos.utfpr.edu.br)

Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR), Apucarana, Paraná, Brasil

**Thanile Andressa Ghiraldi**

[thanileg02@hotmail.com](mailto:thanileg02@hotmail.com)

Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR), Apucarana, Paraná, Brasil

**José Bento Suart Júnior**

[suart@utfpr.edu.br](mailto:suart@utfpr.edu.br)

Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR), Apucarana, Paraná, Brasil

O presente trabalho analisa qualitativamente a temática Tabela Periódica nos anais de congresso: Encontro Nacional de Ensino de Química (ENEQ) e Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências (ENPEC), a partir dos anos 2000 até 2016. A investigação pretende averiguar as temáticas que mobilizaram o interesse dos pesquisadores, para que assim, este trabalho, sirva de subsídio na construção de uma sequência didática, a qual será aplicada pelos alunos do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID), Subprojeto Química, da Universidade Tecnológica Federal do Paraná, cujas atividades desenvolvidas tem a finalidade de incentivar a formação e a capacitação dos alunos, por meio da reflexão sobre a prática pedagógica. Como categorias de análise dos trabalhos levantados foram utilizadas as linhas temáticas do ENEQ, dado a maior parte do material de análise desta pesquisa pertencer a este evento. A partir dos resultados apresentados é possível identificar a associação da temática Tabela Periódica à atividades lúdicas, assim como a materiais didáticos para o ensino de química, objetivando a motivação e o interesse dos alunos em aprender ciência, o que favorece o processo de ensino e aprendizagem. Observa-se, ainda, um aumento significativo das produções no decorrer dos anos, sendo que no ENEQ de 2016 a quantidade de trabalhos é superior às demais edições dos eventos analisados.

**PALAVRAS-CHAVE:** Tabela periódica. Anais de congressos. Levantamento bibliográfico

## INTRODUÇÃO

O presente trabalho, dentro do contexto de disponibilidade de diferentes meios desenvolvidos para o ensino da tabela periódica, buscou a pesquisa de artigos publicados nos Encontros Nacionais de Ensino de Química (ENEQ), Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências (ENPEC), a partir dos anos 2000 até 2016, na tentativa de compreender quais temáticas mobilizaram o interesse dos pesquisadores. Tal levantamento bibliográfico é parte integrante dos subsídios para a construção de uma sequência didática no interior do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID) Subprojeto Química, da Universidade Tecnológica Federal do Paraná.

O PIBID tem, como alguns de seus objetivos, a elevação da qualidade das ações acadêmicas voltadas à formação inicial de professores nos cursos de licenciatura das instituições de educação superior e a inserção dos licenciados no cotidiano de escolas da rede pública de educação, promovendo a integração entre a Educação Superior e a Educação Básica. O Programa visa também proporcionar aos futuros professores participação em experiências metodológicas, tecnológicas e práticas docentes de caráter inovador e interdisciplinar que busquem a superação de problemas identificados no processo de ensino e aprendizagem.

A compreensão da Tabela Periódica se torna necessária para aprendizes da ciência Química, já que a aprendizagem de diversos outros conceitos depende do conhecimento das propriedades periódicas. Tem-se relatado em pesquisas as dificuldades enfrentadas no ensino dos temas Tabela Periódica e periodicidade. Por isso, a importância de se buscar estudar e desenvolver esta temática no âmbito do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação Docência (PIBID), uma vez que esta temática, pode possibilitar uma compreensão mais reflexiva sobre os diversos aspectos que envolvem o processo de ensino e de aprendizagem da Química.

Na educação em Química, tanto no ensino fundamental quanto no ensino médio, os estudos sobre a Tabela Periódica são de fundamental importância para a compreensão dos diversos conceitos químicos. Estes estudos, porém, geralmente se dão de forma fragmentada. Tais equívocos praticados na educação em Química sugerem que se faz necessário conhecer melhor a história da elaboração e reelaboração da Tabela Periódica dos elementos químicos. Tanto no ensino fundamental e médio quanto na licenciatura, um contato maior com essa história poderia aumentar a compreensão sobre o “funcionamento” da tabela bem como sobre a própria história dos elementos (FLÔR, 2008).

Segundo o PCN+ (BRASIL, 2002) uma das possibilidades de se trabalhar a tabela periódica de um modo mais significativo para os estudantes seria a sua reconstrução histórica com base nas propriedades macroscópicas, tal como foi feita por Mendeleev, além da discussão dos elementos e seus compostos com foco nas propriedades periódicas (SOUZA, 2015).

A tabela periódica tradicional apresenta o nome de cada elemento, o símbolo do elemento e o número atômico. Atualmente, existem tabelas periódicas mais completas, que apresentam também propriedades atômicas e propriedades físicas. Na internet se encontram disponíveis várias formas de tabela periódica interativa. Considerando todo o desenvolvimento do

conhecimento relacionado à tabela periódica, torna-se importante identificar de que forma essa apresentação é realizada (BARRETO, 2016).

Para Trassi (2001), ensinar corretamente como a tabela periódica foi construída significa ensinar como o homem pensa em termos de ciência para que, por meio das informações recebidas, o aluno possa chegar à compreensão da realidade e do papel da Química, não adquirindo tais informações passivamente. Esse autor também destaca que o computador pode ter um papel muito importante como material de apoio, levando o aluno a se envolver com o conteúdo, levantar hipóteses e chegar às suas próprias conclusões. Assim, dentre as alternativas, o computador pode ser aliado se utilizado com disciplina, já que a internet pode levar os alunos a um desvio do foco central para outros atrativos que a web oferece.

Diante das disponibilidades dos diferentes meios desenvolvidos para o ensino da tabela periódica, o presente artigo tem por objetivo fornecer informações sobre trabalhos publicados na literatura como forma de subsidiar a escolha de estratégias que possam levar a progressos no ensino aprendizagem. Em consequência disso foi realizado o levantamento sobre as diferentes estratégias para o ensino sobre e da tabela periódica, que ainda hoje representa um marco histórico importante no desenvolvimento da Ciência Química. Com a Tabela Periódica, a química chegou à maioria, pois a partir dela a química tinha agora uma ideia central sobre a qual todo um novo corpo de ciência podia ser construído (STRATHERN, 2002).

## **METODOLOGIA**

Como procedimento metodológico, foi realizado um levantamento de anais de congressos, acerca do assunto tabela periódica. A pesquisa do material envolveu a utilização das palavras-chave “Tabela Periódica”, “metodologia de ensino de Tabela Periódica”, “ensino/aprendizagem de propriedades periódicas”, “propriedades periódicas” e “elemento químico” presentes nos artigos publicados nos Encontros Nacionais de Ensino de Química (ENEQ) e Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências (ENPEC), ao longo dos anos de 2000 até 2016.

A análise do material foi feita por meio da pesquisa qualitativa, que tem como princípio o exame de materiais que ainda não receberam tratamento analítico ou que podem ser reexaminados com vista a uma interpretação nova ou complementar.

A partir dos dados obtidos analisamos, por meio de uma abordagem qualitativa, os diferentes relatos e as conclusões tiradas pelos próprios autores, e em seguida, após a leitura dos trabalhos, foi feita a separação dos mesmos por grupos, sendo cada grupo com sua respectiva área de pesquisa advinda das classificações propostas pelos próprios congressos, os quais apresentam suas interpretações a respeito da eficácia da estratégia empregada, considerando as vantagens e desvantagens de cada uma das propostas, com a finalidade de verificar se os mesmos contribuem com o trabalho do professor no desenvolvimento de estratégias.

Após a realização do levantamento bibliográfico dos trabalhos apresentados no ENEQ e ENPEC com a temática Tabela Periódica, a partir de 2000, realizou-se a

categorização desses artigos, de acordo com as linhas temáticas presentes nos anais desses eventos. Ao observar que os trabalhos apresentados são divididos em linhas temáticas com diferentes nomes para pesquisas paralelas, buscou-se elencar categorias correlatas entre esses eventos, utilizando como categorias base as linhas temáticas do ENEQ, pois a maior parte dos trabalhos levantados pertence a esse evento.

Conseqüentemente, utilizaram-se como categorias as seguintes linhas temáticas: i) Ensino e aprendizagem; ii) Formação de Professores ; iii) Materiais Didáticos ; iv) Linguagem e Cognição; v) Experimentação no Ensino ; vi) História, Filosofia e Sociologia da Ciência; vii) Educação em espaços não-formais e divulgação científica; viii) Tecnologias da Informação e Comunicação – TIC, ix) Educação ambiental; x) Abordagem Ciência, Tecnologia e Sociedade; xi) Currículo e Avaliação; xii) Inclusão e Políticas Educacionais.

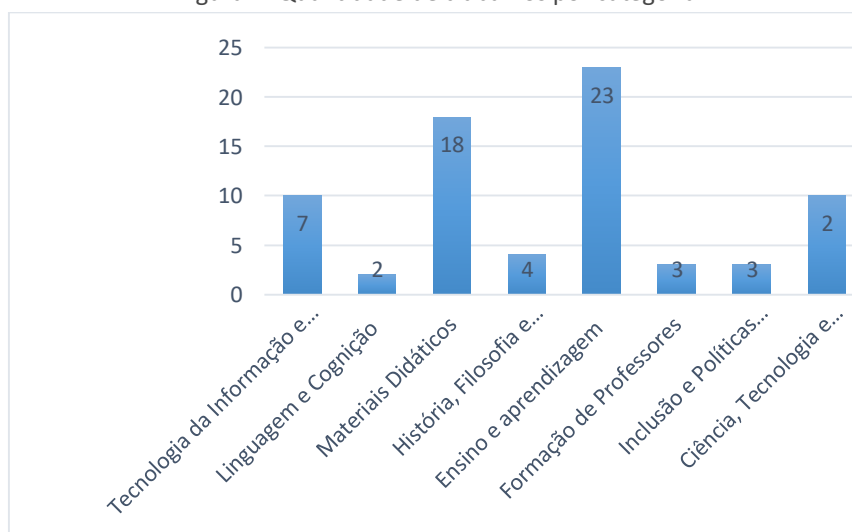
A seguir, busca-se ilustrar o contexto das produções encontradas no interior dos anais dos congressos utilizados como fonte para o presente levantamento bibliográfico.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Realizada a leitura dos artigos, com a finalidade de categorizá-los percebeu-se que, das doze categorias elencadas *a priori*, e que são as linhas temáticas do ENEQ, somente oito foram utilizadas. As categorias, v) Experimentação no Ensino, vii) Educação em espaços não-formais e divulgação científica, ix) Educação ambiental e xi) Currículo e Avaliação não possuíam artigos com o tema Tabela Periódica.

Assim sendo, apresenta-se na figura 1, a seguir um gráfico que estabelece a quantidade de artigos levantados por categorias elencadas.

Figura 1: Quantidade de trabalhos por categoria



Fonte: Autoria própria (2017).

Na figura 1 acima é possível observar a expressividade de trabalhos apresentados com a temática Tabela Periódica nos eventos no período analisado. Destaca-se especialmente o número de trabalhos nas categorias Ensino-

aprendizagem e Materiais Didáticos. Buscar-se-á, por meio dos artigos analisados, a seguir, entender quais os fatores que levam essa temática ser amplamente trabalhada nessas três categorias.

Os artigos que compõem as categorias elencadas na figura 1 seguem nos quadros abaixo, explicitando-se as categorias e os perfis de artigos que as compõem.

### Categoria 1: Ensino e Aprendizagem

A análise dos artigos que compõem as categorias foi realizada com a leitura somente dos resumos e linhas temáticas dos artigos, isso devido ao fato do grande número de artigos que foram encontrados. Contudo no desenvolvimento da pesquisa foram selecionados os que possuíam elementos que podem auxiliar de forma efetiva na construção de uma sequência didática com a temática Tabela Periódica. Esses artigos estão apresentados no Quadro 1, a seguir:

Quadro 1: Artigos da categoria Ensino e Aprendizagem

Nº	Título do artigo	Modalidade	Evento	Ano	Referência
EA1	Tabela periódica: uma aula diferenciada.	Resumo	ENEQ	2008	MEDEIROS, E. S.; RIBEIRO, F. B.; LIMA J. M.; FIELD'S, K. A. P.; SANTOS L. A. M.; MORAIS L. M.; ALVES A. J. V.; GUIMARÃES P. G.; SILVA, A. F. G. M.; MENDES, C. C. A. Tabela Periódica: uma aula diferenciada. XIV ENEQ, 2008.
EA2	Vencendo os obstáculos do ensino de química através de histórias em quadrinhos da tabela periódica dos elementos.	Resumo	ENEQ	2014	SOUZA, B. A.; SOUZA, F. A.; SILVA, N. C. L.; CUNHA, E. M. F.; Zan, R. A. Vencendo os obstáculos do ensino de química através de histórias em quadrinhos da Tabela Periódica dos Elementos. XVII ENEQ, 2014
EA3	A história da química como facilitadora do processo de ensino-aprendizagem da tabela periódica.	Resumo	ENEQ	2016	SILVA, T. G.; GOMES, S. S.; BRITO, E. B.; FIGUEIRA, K. L.; ROCHA M. A. G.; LIMA, M. C. P.; PINHO, G. S. A. A História da Química como facilitadora do processo de ensino-aprendizagem da Tabela Periódica. XVIII ENEQ, 2016.
EA4	A utilização de jogos no ensino de química: tabela periódica.	Resumo	ENEQ	2016	PEREIRA, H. W. F.; CARDOSO, G. O.; PALMA, R. S.; MARTORANO, S. A. A utilização de jogos no ensino de química: tabela periódica. XVIII ENEQ, 2016.
EA5	Construindo uma tabela periódica sob a perspectiva da educação inclusiva.	Resumo	ENEQ	2016	CARVALHO, A. S.; SANTOS, C. L.; SOUZA, G. L. C.; Xavier, G. S. Construindo uma Tabela Periódica sob a Perspectiva da Educação Inclusiva. XVIII ENEQ, 2016.
EA6	Tabela periódica 3D – um recurso didático para o ensino de ciências.	Resumo	ENEQ	2016	CHEPLI, V.; LAZZARIS, M. J.; MARTINHO, U. J.; MOREIRA, A. M.; AREND, K. Tabela periódica 3d – um recurso didático para o ensino de ciências. XVIII ENEQ, 2016.
EA7	Análise das concepções dos estudantes sobre	Resumo	ENEQ	2016	FREITAS, L. A. B.; SOUZA, F. L.; MENDES, A. M. V. Análise das

Nº	Título do artigo	Modalidade	Evento	Ano	Referência
	propriedades periódicas dos elementos considerando os níveis do conhecimento químico.				concepções dos estudantes sobre Propriedades Periódicas dos elementos considerando os níveis do conhecimento químico. XVIII ENEQ, 2016.
EA8	Aprendendo química com a gincana da tabela de biscoitos.	Resumo	ENEQ	2016	MARQUES, R. R. Aprendendo química com a GINCANA DA TABELA DE BISCOITOS. XVIII ENEQ, 2016.
EA9	Jogo lúdico “onde estou?”: aula interativa sobre distribuição eletrônica e localização dos elementos químicos na tabela periódica.	Resumo	ENEQ	2016	FILHO, A. J. R.; RAMOS, E. C. S. S.; CUTRIM, F. M.; SILVA, M. C. M.; RIBEIRO, M. H. S.; CAVALCANTE, K. S. B.; COSTA, A. C. Jogo lúdico “Onde Estou?”: Aula interativa sobre distribuição eletrônica e localização dos elementos químicos na tabela periódica. XVIII ENEQ, 2016
EA10	Minha bela tabela: uma proposta investigativa para auxiliar a aprendizagem significativa acerca da tabela periódica partindo de substâncias do cotidiano.	Resumo	ENEQ	2016	FIGUEIRA, K. L.; BRITO, E. B.; GOMES, S. S.; OLIVEIRA, M. S.; ROCHA, M. A. G.; LIMA, M. C. P.; PINHO, G. S. A. Minha bela tabela: uma proposta investigativa para auxiliar a aprendizagem significativa acerca da tabela periódica partindo de substâncias do cotidiano. XVIII ENEQ, 2016.
EA11	Química e literatura na obra “a tabela periódica de Primo Levi” por meio de experimentos investigativos.	Resumo	ENEQ	2016	SOUSA, R. S. R.; BOTELHO, D. A.; BICHO, V. A.; SILVA, M. D. B.; VASCONCELOS, S. M. Química e Literatura na obra “A Tabela Periódica de Primo Levi” por meio de experimentos investigativos. XVIII ENEQ, 2016.
EA12	Terça insana: irmã Carmem e o estudo das propriedades periódicas dos elementos.	Resumo	ENEQ	2016	SANTOS, A. C. F.; NUNES, A. L.; CORRÊA, F.; FIORAVANÇO, L. P.; RODRIGUES, O. E. D.; FOLETTO, P. Terça Insana: Irmã Carmem e o estudo das Propriedades Periódicas dos Elementos. XVIII ENEQ, 2016.
EA13	A inserção da astronomia no ensino de química: a origem dos elementos químicos como catalisador de práticas multidisciplinares.	Resumo	ENEQ	2016	SILVA, L. F.; SILVA, G. R.; COSTA, D.; CHAGAS, E. A inserção da astronomia no ensino de química: A origem dos elementos químicos como catalisador de práticas multidisciplinares. XVIII ENEQ, 2016.
EA14	Os elementos químicos em rótulos de alimentos: alunos do EJA descobrindo a importância da química na alimentação.	Resumo	ENEQ	2016	SILVA, M. L. F. S.; CRUZ, T. C. S.; SILVA, D. V. G. Os elementos químicos em rótulos de alimentos: Alunos do EJA descobrindo a importância da química na alimentação. XVIII ENEQ, 2016
EA15	O distanciamento do letramento científico e da abordagem histórica no ensino e na aprendizagem da tabela periódica	Trabalho Completo	ENEQ	2008	PIRES, A. M.; MOREIRA, J. C. B.; GONDIM, M. S. C. O distanciamento do letramento científico e da abordagem histórica no ensino e na aprendizagem da tabela periódica. XIV ENEQ, 2008.

Nº	Título do artigo	Modalidade	Evento	Ano	Referência
EA16	O ensino da tabela periódica por meio de sequências didáticas contextualizadas.	Trabalho Completo	ENEQ	2014	COELHO, P. P. B.; ROSA, L. M. R.; SIQUEIRA, B. I.; OLIVEIRA, C. V.; BASTOS, V. A. A.; RATES, A. R.; SOUZA, J. A.; MONTEIRO, B. A. P. O Ensino da Tabela Periódica por meio de sequências didáticas contextualizadas. XVII ENEQ, 2014
EA17	O contrato didático na abordagem das propriedades periódicas dos elementos químicos.	Trabalho Completo	ENEQ	2014	SOUZA, L. O.; SILVA, D. M.; NETO, J. E. S.; SILVA, F. C. V. O Contrato Didático na Abordagem das Propriedades Periódicas dos Elementos Químicos. XVII ENEQ, 2014.
EA18	A tabela periódica na educação de jovens e adultos: um relato das visões de contextualização de professores de química.	Trabalho Completo	ENEQ	2016	LIMA, J. F.; PAULA, T. P.; MESSEDER, J. C. A tabela periódica na educação de jovens e adultos: um relato das visões de contextualização de professores de química. XVIII ENEQ, 2016.
EA19	Tabela periódica montável: uma proposta lúdica para a construção de materiais didáticos.	Trabalho Completo	ENEQ	2016	SANTOS, A. M. S.; SANTOS, M. V.; JUNIOR, O. V.; ALVES, D. Á. Tabela periódica montável: Uma proposta lúdica para a construção de materiais didáticos. XVIII ENEQ, 2016.
EA20	Tabela periódica: elemento mediador para ensinar química.	Trabalho Completo	ENEQ	2016	ZERGER, K. F.; MELO, M. M. R.; LUCA, A. G. Tabela periódica: elemento mediador para ensinar química. XVIII ENEQ, 2016.
EA21	A transposição didática do conteúdo propriedades periódicas dos elementos químicos.	Trabalho Completo	ENEQ	2016	SILVA, P. N.; SOUZA, L. O.; SILVA, F. C. V.; NETO, J. E. S. A Transposição Didática do Conteúdo Propriedades Periódicas dos Elementos Químicos. XVIII ENEQ, 2016.
EA22	Análise da contribuição do desenho de estudantes sobre elementos químicos para o processo de ensino-aprendizagem.	Trabalho Completo	ENEQ	2016	UNDLATSCH, A.; SILVA, C. S. Análise da contribuição do desenho de estudantes sobre elementos químicos para o processo de ensino-aprendizagem. XVIII ENEQ, 2016.
EA23	A tabela periódica: um recurso para a inclusão de alunos com deficiência visual	Trabalho Completo	ENPEC	2005	BRITO, L.G.F.; Silva, M.G.L. A tabela periódica: um recurso para a inclusão de alunos com deficiência visual. X ENPEC, 2005.

Fonte: Autoria própria (2017).

Observou-se que nessa categoria foram alocados artigos nos quais são abordados métodos diferenciados de ensino que favorecem a aprendizagem dos conceitos científicos; diversas atividades de cunho lúdico envolvendo a temática; trabalhos que possuem de forma mais sutil questões ambientalistas e de inclusão social assim como modalidades diferenciadas de ensino, como a educação de jovens e adultos.

Percebe-se ainda que, de todas as categorias apresentadas essa é a que possui maior quantidade de artigos. Um fator que pode contribuir para isso é a amplitude que a expressão “ensino e aprendizagem” carrega, pois, os diferentes produtos das pesquisas educacionais averiguam como se dão esses processos de

ensino e aprendizagem, o que contribui para o grande número de trabalhos presentes nessa categoria.

Destacam-se nessa categoria os artigos “O ensino da tabela periódica por meio de sequências didáticas contextualizadas”, “Tabela periódica montável: uma proposta lúdica para a construção de materiais didáticos”, “Os elementos químicos em rótulos de alimentos: alunos do EJA descobrindo a importância da química na alimentação”. Tem-se nesses artigos a construção dos conceitos científicos referentes à tabela periódica, com intuito de favorecer a aprendizagem, proporcionando aos estudantes a aquisição dos processos que levaram a construção da tabela periódica que se tem na atualidade, ou seja, o caráter histórico da construção da ciência. Outro aspecto interessante e muito importante de ser ressaltado é o caráter lúdico das atividades que foram desenvolvidas nesses trabalhos, pois facilitam o interesse e a motivação dos alunos para aprender ciência, possibilitando o desenvolvimento dos conteúdos procedimentais relacionados à esfera do saber fazer ciências adquiridos ao se realizar a construção da tabela periódica com reflexão.

Os demais artigos analisados apresentam abordagens muito semelhantes aos do artigo “Tabela periódica montável: uma proposta lúdica para a construção de materiais didáticos”. Contudo a maior parte desses trabalhos foi apresentada na modalidade de resumo, sem uma descrição detalhada das atividades desenvolvidas.

## Categoria 2: Formação de professores

Esta categoria destinou-se aos artigos que apresentam em sua pesquisa elementos que envolvem a temática Tabela Periódica e a formação de professores de ciências, os resultados seguem no Quadro 2:

Quadro 2: Artigos da categoria formação de professores

Nº	Título do artigo	Modalidade	Evento	Ano	Referência
FP1	A Tabela Periódica e a Formação continuada de professores.	Resumo	ENEQ	2016	REIS, G. L.; ALIANE, C. S. M.; REIS, R. C. A Tabela Periódica e a Formação continuada de professores. XVIII ENEQ, 2016.
FP2	O conhecimento pedagógico do conteúdo: lei e tabela periódica. Uma reflexão para a formação do licenciado em química	Trabalho Completo	ENPEC	2001	NEVES, L.S; NUÑEZ, I.S; RAMALHO, B.L.; SILVEIRA G. C. L; DINIZ, A.L.P. O conhecimento pedagógico do conteúdo: lei e tabela periódica. Uma reflexão para a formação do licenciado em química. III ENPEC, 2001.
FP3	O elemento químico: o que pensam os futuros licenciados em química	Trabalho Completo	ENPEC	2003	NUÑEZ, I. S; SILVA, M. G. L; NEVES, L.S; RAMALHO, B.L. O elemento químico: o que pensam os futuros licenciados em química. IV ENPEC, 2003.

Fonte: Autoria própria (2017).

Nos artigos analisados nessa categoria pôde-se observar a necessidade de fornecer aos professores de ciência uma formação capaz de atender as



demandas educacionais que são apresentadas pelos alunos. Nesse sentido, percebe-se que no trabalho elencado, no ano de 2001, pesquisas já apresentavam a importância do conhecimento da tabela periódica pelos professores de química, de forma que possam refletir criticamente sobre o modo de ensinar os conceitos envolvendo essa temática.

Destaca-se a pequena quantidade de artigos envolvendo o tema Tabela Periódica com foco específico na formação de professores de química. Diversos fatores podem estar agregados a essa fração de trabalhos nessa categoria, um desses pode ser o fato de que os trabalhos que abordam o ponto central desta pesquisa analisam os produtos de sequências de ensino, aulas e atividades ministradas nas escolas, sendo pouco expressivos os trabalhos que abordam a temática considerando seu caráter unicamente teórico.

### Categoria 3: Materiais Didáticos

Nesta categoria, foram agrupados artigos que demonstram a utilização de diferentes materiais no favorecimento do Ensino de Química. Essa relação está apresentada no Quadro 3.

Quadro 3: Artigos da categoria materiais didáticos

Nº	Título do artigo	Modalidade	Evento	Ano	Referência
MD1	Elaboração de Tabelas Periódicas para a facilitação da aprendizagem de Química para alunos deficientes visuais.	Resumo	ENEQ	2008	OLIVEIRA, C. A. F.; FILHO, J. B. M. R.; SOUSA, K. V.; LIMEIRA, K. A. C.; ANDRADE, L. R.; BATISTA, P. K.; JÚNIOR, U. G. S. Elaboração de Tabelas Periódicas para a facilitação da aprendizagem de Química para alunos deficientes visuais. XIV ENEQ, 2008.
MD2	Análise da tabela periódica nos livros didáticos de química do PNLD 2012.	Resumo	ENEQ	2012	GARCÉS, B. P.; BARROS, T. T.; PRADO, N. S. Análise da tabela periódica nos livros didáticos de química do PNLD 2012. XVI ENEQ, 2012
MD3	Análise do uso do livro “Química na abordagem do cotidiano” e a aplicação de um jogo didático no ensino da Tabela Periódica: estudo de caso.	Resumo	ENEQ	2012	BORGES, M. N.; CHACON, E. P. Análise do uso do livro “Química na abordagem do cotidiano” e a aplicação de um jogo didático no ensino da Tabela Periódica: estudo de caso. XVI ENEQ, 2012.
MD4	Jogo “Perfil da Tabela Periódica”: Uma proposta de material didático.	Resumo	ENEQ	2012	ABREU, E. C. F.; BARBOSA, A. F. M.; ERDMANN, A.; PEREIRA, B. G. N.; Mendes, R. B.; RABELO, R. J. B.; SILVA, V. N.; FERREIRA, S. A. D.; MARTINS, D. G. Jogo “Perfil da Tabela Periódica”: Uma proposta de material didático. XVI ENEQ, 2012.
MD5	A contribuição do jogo didático	Resumo	ENEQ	2016	JUSTINO, M. N.; SILVA, A.

Nº	Título do artigo	Modalidade	Evento	Ano	Referência
	na aprendizagem dos conteúdos de Tabela Periódica.				A. R.; Souza, D. G.; Lopes, E. S. T.; E. J.; CUTRIM, F. M.; MARQUES, G. N.; SANTOS, J. L.; ARAÚJO R. S. A contribuição do jogo didático na aprendizagem dos conteúdos de tabela periódica. XVIII ENEQ, 2016.
MD6	Ábaco da Tabela Periódica - A interatividade e o uso de materiais acessíveis para o despertar do interesse pela Química.	Resumo	ENEQ	2016	COSTA, I. S.; RIBEIRINHA, A. M. T.; TINTI, J. M.; SANTOS, L. S.; FERREIRA, M. G.; OLIVEIRA, M. S.; CRUZ, V. O.; SANTOS, A. P. B. Ábaco da Tabela Periódica - A interatividade e o uso de materiais acessíveis para o despertar do interesse pela Química. XVIII ENEQ, 2016.
MD7	Análise de uma atividade lúdica para aprender a tabela periódica.	Resumo	ENEQ	2016	GOMES, E. B.; OLIVEIRA, T. R. C. Bingo dos Elementos Químicos: Uma Proposta de Atividade Lúdica e alternativa para o ensino-aprendizagem da tabela periódica. XVIII ENEQ, 2016.
MD8	Brincando com a tabela periódica.	Resumo	ENEQ	2016	OLIVEIRA, P. J. M.; FERREIRA, U. V. S. Brincando com a tabela periódica. XVIII ENEQ, 2016.
MD9	Construção de uma tabela periódica com material de baixo custo utilizada como recurso didático para o ensino da química aos deficientes visuais.	Resumo	ENEQ	2016	SOUSA, H. S. A.; VIROLI, S. L. M.; VIROLI, S. G.; ALMEIDA, J. N.; RAMOS, M. L. Construção de uma tabela periódica com material de baixo custo utilizada como recurso didático para o ensino da química aos deficientes visuais. XVIII ENEQ, 2016.
MD10	Elementar: um jogo didático para o ensino da Tabela Periódica.	Resumo	ENEQ	2016	LEAL, J. V. C.; SANTOS, J. C. S.; SILVA, C. S. Elementar: um jogo didático para o ensino da Tabela Periódica. XVIII ENEQ, 2016.
MD11	Instrumento didático para o ensino da tabela periódica à deficientes visuais.	Resumo	ENEQ	2016	SOUZA, M. L.; PEREIRA, S. S.; SÁ, R. A. Instrumento didático para o ensino da tabela periódica à deficientes visuais. XVIII ENEQ, 2016.
MD12	Proposta de jogo como recurso didático: Descobrimo a Tabela Periódica.	Resumo	ENEQ	2016	Helen Wanderley Fernandes Pereira, Giseli de Oliveira Cardoso, Raquel Santos Palma, Simone Martorano. Proposta de jogo como recurso didático: Descobrimo a Tabela Periódica. XVIII ENEQ, 2016.

Nº	Título do artigo	Modalidade	Evento	Ano	Referência
MD13	Tabela periódica montável para auxiliar no processo de ensino-aprendizagem.	Resumo	ENEQ	2016	SANTOS, A. M. S.; SANTOS, M. V.; JUNIOR, O. V.; ALVES, D. Á. Tabela periódica montável para auxiliar no processo de ensino-aprendizagem. XVIII ENEQ, 2016.
MD14	A utilização de jogos como abordagem didática para o ensino da tabela periódica no 1º ano do Ensino Médio.	Resumo	ENEQ	2016	ALVES, A. A. R.; BARBOSA, E. A utilização de jogos como abordagem didática para o ensino da tabela periódica no 1º ano do Ensino Médio. XVIII ENEQ, 2016.
MD15	Aprendizagem nas aulas de Ciências através do jogo lúdico: Trilha Periódica.	Resumo	ENEQ	2016	MELO, N. S. Aprendizagem nas aulas de Ciências através do jogo lúdico: Trilha Periódica. XVIII ENEQ, 2016.
MD16	Elaboração de um jogo para ensino de química: proposta de atividade lúdica para compreensão da tabela periódica e exercício da notação de fórmulas de compostos iônicos e moléculas.	Resumo	ENEQ	2016	GARCIA, B. B. M.; MUNHOS, R. L.; SILVA, J. C. P. A.; ARICÓ, E. M. Elaboração de um jogo para ensino de química: proposta de atividade lúdica para compreensão da tabela periódica e exercício da notação de fórmulas de compostos iônicos e moléculas. XVIII ENEQ, 2016.
MD17	Jogo Digital Quimif.	Resumo	ENEQ	2016	ARAÚJO, F. B.; REIS, E. S.; SANTOS, A. V. Jogo Digital Quimif. XVIII ENEQ, 2016.
MD18	Construindo uma tabela periódica sustentável.	Resumo	ENEQ	2016	SOUSA, N. P.; CARVALHO, J. S.; SANTOS, W. C. Construindo uma tabela periódica sustentável. XVIII ENEQ, 2016.

Fonte: Autoria própria (2017).

Nesta categoria foram agrupados 18 artigos, o que a torna a segunda maior categoria analisada. Observa-se que assim como na categoria 1- Ensino e Aprendizagem, a maior parte dos artigos foi apresentada no ENEQ de 2016. O amplo número de trabalhos desse evento pode ser justificado considerando-se os dados apresentados pela comissão organizadora do evento, que classificam o ENEQ de 2016 como o maior de todos os tempos.

Identifica-se nesses artigos a produção de ferramentas que visam demonstrar a aplicabilidade de diversas formas de materiais, como jogos, manuais e digitais e atividades lúdicas. No entanto, a maior parte dos artigos listados nessa categoria são propostas de jogos para utilização em sala de aula com o objetivo de facilitar e motivar os alunos na aprendizagem dos conceitos químicos.

Os trabalhos considerados mais relevantes para a construção de uma sequência didática foram: “A aplicação de um jogo didático no ensino da Tabela Periódica: estudo de caso”, “Tabela periódica montável para auxiliar no processo de ensino-aprendizagem” e “A utilização de jogos como abordagem didática para

o ensino da tabela periódica no 1º ano do Ensino Médio”. Tais artigos abordam a aplicabilidade de jogos didáticos para aprendizagem dos alunos.

Constata-se ainda, que dois dos artigos apresentados, estudam as formas como a tabela periódica tem sido tratada nos livros didáticos, conseguindo por meio dessas observações, avaliar o alcance pedagógico desses livros na aquisição do conhecimento dos alunos.

#### Categoria 4: Linguagem e Cognição

Nesta categoria estão alocados os trabalhos que apresentam abordagens discursivas no ensino de ciências. Esses artigos estão no Quadro 4, a seguir:

Quadro 4: Artigos da categoria Linguagem e Cognição

Nº	Título do artigo	Modalidade	Evento	Ano	Referência
LC1	Textos literários de divulgação científica na elaboração de uma Sequência Didática sobre Tabela Periódica.	Trabalho Completo	ENEQ	2016	TARGINO, A. R. L.; GIORDAN, M. Textos literários de divulgação científica na elaboração de uma Sequência Didática sobre Tabela Periódica. XVIII ENEQ, 2016.
LC2	Ensino de química: proposição e testagem de materiais para cegos	Trabalho Completo	ENPEC	2005	LOURENÇO, I. M. B; MARZORATI, L. Ensino de química: proposição e testagem de materiais para cegos. V ENPEC, 2005.

Fonte: Autoria própria (2017).

Nos artigos analisados, percebe-se a utilização de textos literários, e representações diferenciadas das comumente utilizadas no ensino de química. Tais elementos podem estar introduzidos nessa categoria, pois possibilitam aos professores e alunos aquisição de outros meios que facilitam o processo de ensino e aprendizagem, que de alguma forma possuem dificuldades com o ensino e métodos tradicionalmente empregados.

#### Categoria 5: História, Filosofia e Sociologia da Ciência

Estão contidos nessa categoria artigos que discorrem sobre a utilização na História, Filosofia e Sociologia da Ciência no Ensino de Química. Os artigos pertencentes a essa categoria, são apresentados no Quadro 5, a seguir:

Quadro 5: Artigos da categoria história, filosofia e sociologia da ciência

Nº	Título do artigo	Modalidade	Evento	Ano	Referência
HFSC1	A História da Ciência na Educação Química: Síntese de elementos transurânicos e extensão da Tabela Periódica.	Trabalho Completo	ENEQ	2008	FLÔR, C. C. História da Ciência na Educação Química: Síntese de elementos transurânicos e extensão da Tabela Periódica. XIV ENEQ, 2008.
HFSC2	História da Ciência nos livros didáticos de Química: Tabela Periódica como objeto de investigação.	Trabalho Completo	ENEQ	2016	BARRETO, G. S. N.; XAVIER, J. L.; SANTOS, J. D.; MESQUITA, N. A. S. História da Ciência nos livros didáticos de Química: Tabela Periódica como objeto de investigação. XVIII ENEQ, 2016.
HFSC3	A construção histórica da tabela periódica Como proposta de aprendizagem.	Trabalho Completo	ENPEC	2001	CONSTANTINO, E.S.C. L; DIAS, M. C. L.; LEÃO, M. B. C. A construção histórica da tabela periódica como proposta de

Nº	Título do artigo	Modalidade	Evento	Ano	Referência
HFSC4	A Tabela Periódica a partir da abordagem História e Filosofia da Ciência: análise de uma proposta didática	Trabalho Completo	ENPEC	2011	aprendizagem. III ENPEC, 2001. KRÜGER, A. G.; TEIXEIRA, M. L.; AIRES, J. A Tabela Periódica a partir da abordagem História e Filosofia da Ciência: análise de uma proposta didática. VII ENPEC, 2011.

Fonte: Autoria própria (2017).

Com base nos dados apresentados acima, pode-se admitir que não existe aumento progressivo de trabalhos apresentados nos eventos analisados, embora a utilização da História e Filosofia da Ciência esteja “ganhando” espaço nas aulas de ciência.

Observa-se que os artigos alocados nessa categoria representam uma ferramenta essencial para abordar a temática Tabela Periódica, pois o processo histórico de construção da tabela periódica está em andamento, sendo possível o surgimento de novos elementos que necessitarão ser classificados e incorporados à tabela periódica. Dessa forma, é importante que os alunos compreendam os conceitos envolvidos na tabela periódica como um desenvolvimento histórico.

#### Categoria 6: Inclusão e Políticas Educacionais

Nessa categoria, houve análise de artigos envolvendo a **Inclusão e Políticas educacionais em Ciências**. Os artigos pertencentes a essa categoria, são apresentados no Quadro 6, a seguir:

Quadro 6: Inclusão e Políticas educacionais em Ciências.

Nº	Título do artigo	Modalidade	Evento	Ano	Referência
IPEC1	Estudo da evolução da tabela periódica a partir de jogos de cartas com inclusão social no ensino de Química.	Resumo	ENEQ	2012	ARAÚJO, R.F.R, BARBOSA, F. L., NETO, J.P. Estudo da evolução da tabela periódica a partir de jogos de cartas com inclusão social no ensino de Química. XVI ENEQ, 2012.
IPEC2	Desenvolvimento de uma tabela periódica utilizando o sistema SignWriting.	Trabalho completo	ENEQ	2016	TOMAZ, M. N.; PUCCINELLI, T.; CERVI, G.; CEOLA, D.; HUESLMANN, R. D.; SELL, F. S. F.; MARTIN, M.G. M.B. Desenvolvimento de uma tabela periódica utilizando o sistema SignWriting. XVIII ENEQ, 2016.
IPEC3	Recursos Acessíveis ao Ensino de Química: Diagrama Tátil de Linus Pauling e Tabela Periódica.	Trabalho completo	ENEQ	2016	BASTOS, A. R. B.; ABREU, A. M.; PORTO, C. B.; OLIVEIRA, D. K.; PERES, D. C.; MACHADO, É. F.; FERREIRA, N. P.; TEIXEIRA, R.; DANTAS, L. M.; VINHOLES, M. V. D.; BICCA, N. R.; FERREIRA, M. M.; JESUS, C. H. P. Recursos Acessíveis ao Ensino de Química: Diagrama Tátil de Linus Pauling e Tabela Periódica. XVIII ENEQ, 2016.
IPEC4	Confecção de material didático para a alfabetização científica de alunos com deficiência auditiva.	Trabalho completo	ENEQ	2016	VERTUAN, G.S.; ANDRADE, J.J.; ABREU, D. G.; Confecção de material didático para a alfabetização científica de alunos com deficiência auditiva. XVIII ENEQ, 2016.

Fonte: Autoria própria (2017).

Na análise desta categoria, há um foco em ensino de ciências para todos, como um direito garantido por lei. No caso de deficientes auditivos usou-se uma linguagem no sistema de escrita de sinais para a montagem da Tabela Periódica. Há o uso de recursos acessíveis sendo usados para a aplicação da Tabela Periódica no ensino de química, como a construção da mesma, com materiais recicláveis e de baixo custo.

### Categoria 7: Ciência, Tecnologia e Sociedade

Aqui, a análise de artigos envolvendo a **Alfabetização científica e tecnológica, abordagens CTS/CTSA**. Os artigos pertencentes a essa categoria, são apresentados no Quadro 7, a seguir:

Quadro 7: Ciência, Tecnologia e Sociedade.

Nº	Título do artigo	Modalidade	Evento	Ano	Referência
CTS1	Minérios paraibanos: uma estratégia para a contextualização de conceitos relativos à Tabela Periódica.	Trabalho completo	ENEQ	2016	FREITAS, A. C.; PEREIRA, A. S.; OLIVEIRA, L. M.; SILVA, S. F.; WEBER, K. C.; SALDANHA, T. C. B. Minérios paraibanos: uma estratégia para a contextualização de conceitos relativos à Tabela Periódica. XVIII ENEQ, 2016.
CTS2	A ação do jogo didático para o ensino-aprendizagem da tabela periódica na trilogia de Linus Pauling.	Trabalho completo	ENEQ	2016	CAVALCANTI, J. W.B.; BARROS, E. E. S.; PEREIRA, S. S.; ANJOS, J. A.L. A ação do jogo didático para o ensino-aprendizagem da tabela periódica na trilogia de Linus Pauling. XVIII ENEQ, 2016.

Fonte: Autoria própria (2017).

Na análise realizada, o artigo que se destacou foi CTS1, que aborda as relações entre a química e alguns dos minérios encontrados na Paraíba, com o objetivo de contextualizar os conteúdos programáticos de elementos químicos, configuração eletrônica e tabela periódica, trazendo uma perspectiva interessante para a compreensão e interpretação da Tabela Periódica.

### Categoria 8: Tecnologias da Informação e Comunicação – TIC

Nessa categoria foram analisados artigos envolvendo a temática Tecnologias da Informação e Comunicação – TIC. Esses artigos, são apresentados no Quadro 8, a seguir:

Quadro 8: Tecnologias da Informação e Comunicação – TIC.

Nº	Título do artigo	Modalidade	Evento	Ano	Referência
TIC1	As Aventuras de Gregor II: um instrumento auxiliador no ensino do conteúdo de Tabela Periódica	Resumo	ENEQ	2016	MEDEIROS, J.H., SENA, C.P.S., FREITAS, T.A. As Aventuras de Gregor II: um instrumento auxiliador no ensino do conteúdo de Tabela Periódica. XVIII ENEQ, 2016.
TIC2	ELEMENTOS QUÍMICOS EM DESTAQUE: uma proposta de ferramenta tecnológica para o ensino dos elementos químicos e suas aplicações dentro de uma estrutura de	Resumo	ENEQ	2016	SANTANA, C.M.L., ALMEIDA, M.G., AQUINO, K.A.S. ELEMENTOS QUÍMICOS EM DESTAQUE: uma proposta de ferramenta tecnológica para o ensino dos elementos químicos e

Nº	Título do artigo	Modalidade	Evento	Ano	Referência
	hipertextos.				suas aplicações dentro de uma estrutura de hipertextos. XVIII ENEQ, 2016.
TIC3	O ensino da tabela periódica a partir da utilização de recursos audiovisuais.	Resumo	ENEQ	2016	DAHER, T.O., SENA, P.S., GENEROSO, M., PINHEIRO, E.V., SILVA, A.L., VITRO, P.H., PEREIRA, A.S. O ensino da tabela periódica a partir da utilização de recursos audiovisuais. XVIII ENEQ, 2016.
TIC4	O ensino do desenvolvimento histórico da Tabela Periódica por meio de um Objeto Virtual de Aprendizagem.	Resumo	ENEQ	2016	LEITE, M.A.S., SOARES, M.H.F.B., BENITE, A. M.C. O ensino do desenvolvimento histórico da Tabela Periódica por meio de um Objeto Virtual de Aprendizagem. XVIII ENEQ, 2016.
TIC5	Tabela periódica interativa como aplicativo para o ensino de química.	Resumo	ENEQ	2016	SOUZA, H. S, VIROLI, S. L. M, ALMEIDA, J.N. Tabela periódica interativa como aplicativo para o ensino de química. XVIII ENEQ, 2016.
TIC6	Tabela Periódica mobile: potencialidades de uma proposta de ensino das propriedades periódicas pelo uso do aplicativo "Tabela Periódica Educalabs".	Resumo	ENEQ	2016	DIONYSIO. L.G.M., FERREIRA, S.N. Tabela Periódica mobile: potencialidades de uma proposta de ensino das propriedades periódicas pelo uso do aplicativo "Tabela Periódica Educalabs". XVIII ENEQ, 2016.
TIC7	Uso do quiptabela no ensino de química: uma análise à luz da teoria da instrumentação.	Trabalho completo	ENEQ	2016	SILVEIRA, T. A., CARVALHO, M.R.A., LEITE, B.L. Uso do quiptabela no ensino de química: uma análise à luz da teoria da instrumentação. XVIII ENEQ, 2016.

Fonte: Autoria própria (2017).

Nesta categoria pode-se identificar diversos trabalhos em que o ensino da tabela periódica está associado à utilização de instrumentos de ensino digitais, como simuladores e programas computacionais. Observa-se ainda que essas ferramentas configuram um importante recurso didático para o ensino do conteúdo, pois fornecem dinamismo ao serem empregadas em sala de aula.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

A tabela periódica como conteúdo disciplinar é vista pelos professores como um assunto de extrema relevância no ensino da química. Contudo, todo potencial do uso da contextualização que poderia ser utilizado para abordar tal tema não é aproveitado, fazendo com que a tabela periódica seja mais um conteúdo para memorização.

O resultado mostrou que há um aumento significativo no número de pesquisas no decorrer dos anos e que a área de maior interesse são as das formas com que os conteúdos são organizados nos livros didáticos e como isso influencia os alunos no processo de ensino. A Tabela Periódica é um importante instrumento de trabalho para os químicos e sua construção representa um marco na história da ciência.

De acordo com os autores Godoi, Oliveira e Codognoto (2010), os alunos apresentam muitas dificuldades em entender como os elementos químicos foram dispostos na tabela periódica, as propriedades periódicas e aperiódicas, assim como sua influência na formação das substâncias. Essa dificuldade de compressão leva os alunos à simples memorização das informações mais importantes e relevantes. Em geral a abordagem deste tema é essencialmente conceitual, não havendo a motivação para a contextualização, debates ou abordagens diferenciadas das tradicionais empregadas há anos.

Em virtude dos fatos mencionados, referentes à dificuldade de abordagens contextualizadas, percebemos que a falha está entre o ato de contextualizar e o de trazer exemplos do cotidiano, já que contextualização para esse trabalho está voltada para uma aproximação do ensino de química às relações Ciência, Tecnologia e Sociedade (CTS), assim como ao desenvolvimento histórico dos conceitos, baseando-se em uma aprendizagem mais complexa. Faz-se importante ressaltar ainda, o quanto uma abordagem contextualizada é importante para o ensino, tendo em vista o auxílio aos alunos na construção do conhecimento científico. No entanto, ainda é comum nos depararmos com posturas tradicionais e rígidas, principalmente nas áreas de ciências, em particular a de ensino de química.

Levando-se em consideração os aspectos anteriormente apresentados, o Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID), Subprojeto Química, na Universidade Tecnológica Federal do Paraná, utilizou-se de um levantamento dos anais de congresso, Encontros Nacionais de Ensino de Química (ENEQ), Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências (ENPEC), ao decorrer dos anos de 2000 até 2016, a fim desta servir como referencial teórico para uma sequência didática a ser elaborada pelo bolsistas do PIBID de Química.

Com isso, fez-se necessário um levantamento, que foi categorizado de acordo com as linhas temáticas presentes nos anais do ENEQ. O objetivo específico do levantamento foi fornecer informações sobre trabalhos publicados na literatura nacional. O objetivo geral foi oferecer subsídios estratégicos que possam levar a progressos no ensino e aprendizagem.

A partir dos resultados apresentados é possível identificar a associação da temática Tabela Periódica às atividades lúdicas, assim como a materiais didáticos para o ensino de química. Tais associações objetivam fomentar a motivação e o interesse dos alunos na aprendizagem de ciência e favorecer, assim, o processo de ensino e aprendizagem. Observa-se, ainda, um aumento significativo das produções, referentes a temática Tabela Periódica, no decorrer dos anos, sendo que no ENEQ de 2016 a quantidade de trabalhos é superior às demais edições dos eventos analisados. As categorias Ensino e Aprendizagem e Materiais Didáticos foram as que apresentaram a maior quantidade de artigos, sendo muito úteis como aporte teórico para a construção de novas propostas de ensino envolvendo a temática Tabela Periódica. Ressalta-se a importância da utilização de elementos históricos na construção da sequência didática, pois tais elementos possibilitam aos alunos uma compreensão dos processos históricos que contribuíram para a construção da tabela periódica conhecida atualmente, ressaltando a atualidade de sua organização e sua relevância para o entendimento da química. É uma medida significativa de permitir que o ensino desse conteúdo possa fornecer aos alunos uma nova forma de enxergar a ciência, considerando o seu desenvolvimento como um processo de construção.



---

## Bibliographic review of papers presented at ENEQ and ENPEC with the theme periodic table

### ABSTRACT

The present work analyzes qualitatively the thematic Periodic Table in the annals of congress: National Meeting of Education of Chemistry (ENEQ) and National Meeting of Research in Education in Sciences (ENPEC), from the years 2000 to 2016. The research intends to investigate the themes that mobilized the interest of the researchers, so that, this work, serves as a subsidy in the construction of a didactic sequence, which will be applied by the students of the Institutional Program of Scholarships to Teaching (PIBID), Chemistry Subproject, of the Federal Technological University of Paraná, whose activities are designed to encourage the formation and training of students, through reflection on pedagogical practice. As categories of analysis of the works surveyed, the thematic lines of the ENEQ were used, as that most of the analysis material of this research belongs to this event. From the results it is possible to identify the association of the Periodic Table theme with play activities, as well as didactic materials for teaching chemistry, aiming the students' motivation and interest in learning science, which favors the teaching and learning process. It is also observed a significant increase of productions over the years, being the 2016 ENEQ edition, the highest in works number.

**KEYWORDS:** Periodic table. Annals of congresses. Bibliographic survey.

## REFERÊNCIAS

BARRETO, G. S. N.; XAVIER, J. L.; SANTOS, J. D.; MESQUITA, N. A. S. História da ciência nos livros didáticos de química: tabela periódica como objeto de investigação. **Anais do XVIII ENEQ**, 2016.

BRASIL. Ministério da Educação (MEC), Secretaria de Educação Média e Tecnológica (SEMTEC). PCN + ensino médio: orientações educacionais complementares aos parâmetros curriculares nacionais – ciências da natureza, matemática e suas tecnologias. BRASÍLIA: MEC/SEMTEC, 2002.

FLÔR, C. C. História da ciência na educação química: síntese de elementos transurânicos e extensão da tabela periódica. **Anais do XIV ENEQ**, 2008.

Godoi, T.A.F.; OLIVEIRA, H.P.M.; CODOGNOTO, L. Tabela Periódica – Um Super Trunfo Para Alunos Do Ensino Fundamental E Médio. **Química Nova na Escola**, v. 32, n. 1, fev., 2010

SOUZA, L O.; SILVA, D. M.; NETO, J. E. S.; SILVA, F. C. V. O contrato didático na abordagem das propriedades periódicas dos elementos químicos. **Anais do XVII ENEQ**, 2014.

STRATHERN, P. **O sonho de Mendeleev**: a verdadeira história da química. Rio de janeiro: JORGE ZAHAR ED., 2002.

TRASSI, R. C. M. ET AL. Tabela periódica interativa: “um estímulo à compreensão”. **Acta Scientiarum**, Maringá, v. 23, n. 6, p. 1335-1339, 2001. Disponível em: <http://periodicos.uem.br/ojs/index.php/ActaSciTechnol/article/view/2757>. Acesso em: abr. 2015.

**Recebido:** 29 jul. 2017

**Aprovado:** 18 dez. 2017

**DOI:** 10.3895/actio.v3n1.6833

**Como citar:** RAMOS, L. W. C.; BORGES, L. C. S.; GHIRALDI, T. A.; SUART JÚNIOR, J. B. Levantamento bibliográfico de trabalhos apresentados no ENEQ e ENPEC com a temática tabela periódica. **ACTIO**, Curitiba, v. 3, n. 1, p. 1-18, out./dez. 2017. Disponível em: <<https://periodicos.utfpr.edu.br/actio>>. Acesso em: XXX.

**Correspondência:**

Luara Wesley Candeu Ramos

Avenida Minas Gerais, 2000, São Miguel, Apucarana, Paraná, Brasil.

**Direito autorial:** Este artigo está licenciado sob os termos da Licença Creative Commons-Atribuição 4.0 Internacional.

