

CONCEPÇÕES DOS ALUNOS DO 1º ANO DO ENSINO MÉDIO DE UMA ESCOLA INTEGRAL SOBRE O USO DE RECURSOS DIDÁTICOS NAS AULAS DE CIÊNCIAS

Maria Gabriela da Costa Melo¹
Josefa Vanessa dos Santos Araújo²
Rita de Cássia Limeira Santos³
Anamélia de Medeiros Dantas Raulino⁴
José Carlos Oliveira Santos⁵

RESUMO

O uso de recursos didáticos nas aulas de ciências ainda é um alvo distante na abordagem de muitos professores, sendo o modelo de transmissão-recepção de conteúdos um método ainda integrado na prática desses professores. A reprodução desse modelo se tornou um grande opositor da aprendizagem dos alunos, sendo assim o presente trabalho investiga as concepções de alunos do primeiro ano do Ensino Médio da Escola Cidadã Integral Orlando Venâncio dos Santos sobre o uso de recursos didáticos nas aulas de ciências com o uso de questionários utilizando a escala de Likert. Diante das análises das falas dos alunos percebeu-se que é necessário buscar novas técnicas e não necessariamente anular as técnicas convencionais, mas a não valorização de tecnologias apenas sustenta o modelo tradicional de ensino. Acredita-se que o uso de novos recursos que busquem a aprendizagem e possuam objetivos muito bem definidos, além de facilitar a exposição do conteúdo, provoca a dinamização das aulas, como também integra as competências que são necessárias ao aluno do ensino médio.

Palavras-chave: Recursos didáticos, Ensino-aprendizagem, Ensino de Química.

INTRODUÇÃO

Atualmente, o ensino de ciências no ensino médio ainda tem muitos aspectos ligados a tradicionalidade no ensino, sejam ligados ao ensino do professor ou ao não uso de complementos para o ensino, como o uso de recursos didáticos (ARAÚJO; SANTOS, 2018). O uso de novos recursos didáticos ainda parece distante do pensamento e da prática dos professores, embora esse aspecto precise de investigação, a princípio objetiva-se fazer um

¹ Graduanda do Curso de Licenciatura em Química da Universidade Federal de Campina Grande – UFCG, maria_gabs7@outlook.com;

² Graduanda do Curso de Licenciatura em Química da Universidade Federal de Campina Grande – UFCG, vaneessaif@gmail.com;

³ Graduanda do Curso de Licenciatura em Química da Universidade Federal de Campina Grande – UFCG, limeirarita@gmail.com;

⁴ Graduada em Licenciatura em Química pela Universidade Federal de Campina Grande – UFCG, Professora da Rede Pública, analeo132@gmail.com;

⁵ Professor orientador: Doutor, Universidade Federal de Campina Grande - UFCG, zecarlosufcg@gmail.com.

levantamento das opiniões dos alunos do primeiro ano do ensino médio da Escola Cidadã Integral Orlando Venâncio dos Santos, sobre como a aprendizagem está ligada ao uso de recursos didáticos.

O Ensino Médio Integral é um modelo de ensino que está vigente nas Escolas Estaduais do Estado da Paraíba, nesse modelo de ensino o aluno passa o dia na escola e entre os dois turnos matutino e vespertino, há um intervalo maior para o almoço e descanso. Além das disciplinas curriculares, há disciplinas além das obrigatórias distribuídas conforme as especificidades de cada escola e região de ensino. Com isso, pretende-se que o aluno matriculado na escola integral não tenha apenas uma formação curricular, mas que possa ter acesso a disciplinas que desenvolva competências e habilidades de um ser autônomo, protagonista e atuante na sociedade.

Com as vivências dos estágios supervisionados é possível verificar que esse modelo de ensino é muito cansativo para os alunos, não obstante a isso, é preciso muito mais que disciplinas extracurriculares para garantir a permanência desses alunos na escola, como também garantirem a diminuição do índice de evasão escolar.

Diante dessa realidade, discutir todos esses aspectos é de suma importância para aqueles que ainda não estão lecionando e também para aqueles que já atuam como professores, pois muitos destes usam estratégias e abordagens que sustentam a tradicionalidade do ensino e que não ajudam em nada o desenvolvimento da aprendizagem dos alunos.

Conforme aponta os autores:

“Não resta dúvida que os recursos didáticos desempenham grande importância na aprendizagem. Para esse processo, o professor deve apostar e acreditar na capacidade do aluno de construir seu próprio conhecimento, incentivando-o e criando situações que o leve a refletir e a estabelecer relação entre diversos contextos do dia a dia, produzindo assim, novos conhecimentos, conscientizando ainda o aluno, de que o conhecimento não é dado como algo terminado e acabado, mas sim que ele está continuamente em construção através das interações dos indivíduos com o meio físico e social.” (SILVA et al. 2012, p. 2).

Muitos desses professores têm acesso ao ensino tradicional pela má formação que tiveram nas universidades, a facilidade de acesso a essa abordagem, pois muitas vezes o professor tem dificuldade de desenvolver estratégias de ensino diferentes porque pra ele será mais fácil do que buscar uma nova forma de transmitir conteúdo, envolve também questão de tempo, pois para desenvolver abordagens diferentes, o professor terá que dedicar tempo a isso, a dificuldade em ter acesso a recursos audiovisuais e materiais semelhantes, a escola que

não oferece recursos diferentes para o professor trabalhar da melhor forma possível naquela realidade (ARAÚJO; SANTOS, 2018).

Então, muitas vezes não são questões que dependam apenas do posicionamento do professor, mas também requer boas condições de trabalho para que ele desenvolva novas formas de ensino. No entanto, continuar utilizando práticas tradicionais sem pesquisar, sem tentar mudar suas estratégias de ensino para contribuir para a aprendizagem dos alunos agarrando-se a essas justificativas também não mostra resultados melhores. Pelo contrário, independente da situação da escola, do salário, o professor tem que pesquisar, tem que investir nos seus alunos favorecendo experiências diferentes, novas formas de mostrar um conteúdo e tentar dar/receber o melhor que puder, seja utilizando experiências caseiras, construindo jogos didáticos simples, criando curtas-metragens com seus alunos sobre situações de sua própria realidade, pois se torna ineficiente não associar o conhecimento científico a realidade do aluno (KRASILCHIK, 2004).

O ensino de ciências não precisa ter as melhores vidrarias, um laboratório completo com reagentes, mas precisa de professores e alunos que consigam expressar a ciência com materiais de baixo custo, com situações contextualizadas, como também com teatro e dança (SANTOS et al., 2016).

Por outro lado, o uso de novos recursos didáticos não pode ser visto como a resposta para tudo, mas também não deve funcionar como complementos, tem que estar intrínseco no planejamento das aulas ou deve ser uma ideia comum entre os professores, como o planejamento participativo.

Além disso, recurso didático muitas vezes é visto como uso de um novo material caro, mas como destaca Souza (2007) “recurso didático é todo material utilizado como auxílio no ensino - aprendizagem do conteúdo proposto para ser aplicado pelo professor a seus alunos”.

O uso de recursos didáticos vai atrair os olhares dos alunos, também irá promover a dinamização das aulas, uma vez que, com o passar do tempo os alunos perdem o interesse nas aulas por sempre serem iguais. Diante disso, essas concepções tradicionais sempre fomentadas nas práticas dos professores devem ser refletidas e repensadas, ainda mais quando se trata da aprendizagem dos alunos, que deve ser o ponto principal quando se desenvolve abordagens e estratégias no ensino médio.

Como citado nos Parâmetros Curriculares Nacionais do Ensino Médio (2000), uma nova concepção curricular para o ensino médio deve acompanhar a contemporaneidade e acompanhar as mudanças na área do conhecimento. Sendo assim, o objetivo do trabalho é

analisar as concepções dos alunos do 1º ano do Ensino Médio de duas turmas da Escola Cidadã Integral Orlando Venâncio dos Santos da cidade de Cuité/PB, situada no Curimataú Paraibano, sobre o uso de recursos didáticos nas aulas de ciência ligadas a aprendizagem.

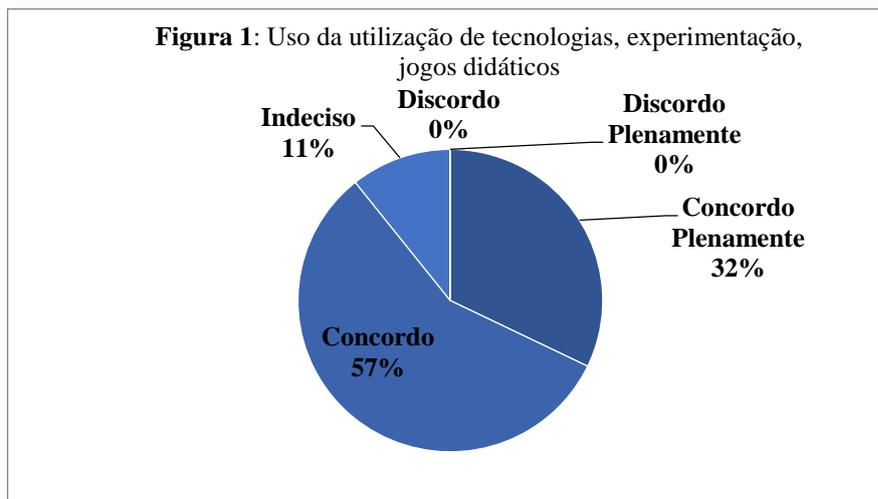
METODOLOGIA

Este trabalho se caracteriza pela análise e interpretação dos resultados obtidos através do levantamento de concepções e significados, que Minayo (2001) chama de pesquisa qualitativa. Desta forma, foram escolhidas duas turmas do 1º ano do ensino médio baseado na vivência do estágio supervisionado e do Programa Residência Pedagógica do subprojeto de Química, financiado pela CAPES. A intenção foi coletar as opiniões dos alunos de duas turmas do 1º ano do ensino médio da Escola Cidadã Integral Orlando Venâncio dos Santos da cidade de Cuité/PB, totalizando na participação de 56 alunos. O instrumento para a coleta de dados foi um questionário contendo 04 perguntas, onde 03 delas foram questões fechadas pelo uso da escala de Likert, que aborda cinco pontos que variam de “concordo plenamente” a “discordo plenamente” e 01 questão aberta. Inicialmente, todos os alunos foram questionados sobre se seus professores utilizavam recursos didáticos nas aulas com o fim de contribuir com a aprendizagem, sobre sua compreensão com o modelo tradicional de ensino, também sobre a dinamização das aulas com o uso de recursos didáticos e por fim, se consideravam importante usar diferentes tipos de recursos didáticos nas aulas.

Os resultados foram comentados e interpretados as respostas dos sujeitos envolvidos, dispostos em gráficos e feita à transcrição de parte das respostas referentes à questão aberta, com isso foram analisados dentro do contexto da importância do uso de diferentes recursos didáticos no ensino médio.

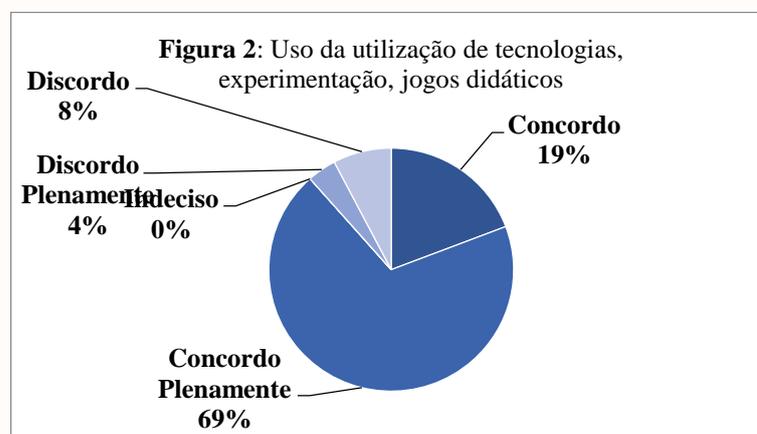
RESULTADOS E DISCUSSÃO

Com base na aplicação do questionário, os resultados obtidos estão descritos abaixo. De acordo com a Figura 1, podemos observar que 57% dos alunos da primeira turma concordaram com a primeira pergunta do questionário.



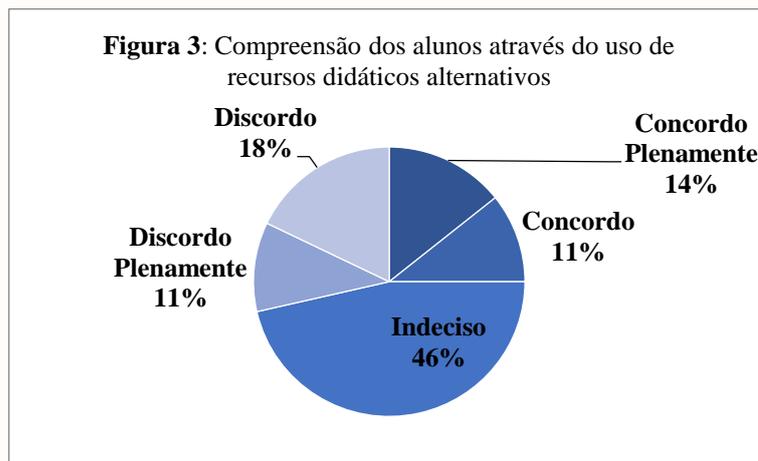
Fonte: Dados da pesquisa, 2019.

Conforme os alunos responderam, os pontos “concordo” e “concordo plenamente” apresentaram maior percentagem, percebe-se que os professores de química utilizam recursos didáticos diferentes, apresentam o conteúdo aos alunos utilizando-os durante o processo de ensino. Da mesma forma, observou-se na segunda turma, embora as diferenças, os resultados foram semelhantes à primeira (Figura 2).



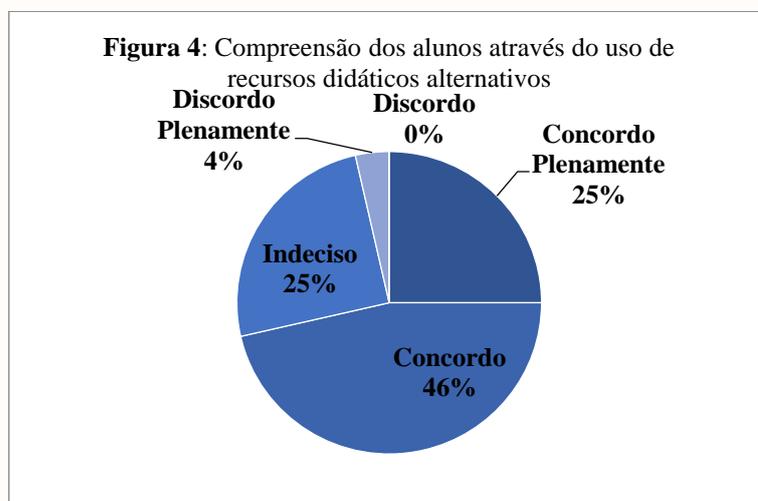
Fonte: Dados da pesquisa, 2019.

Ainda nessa perspectiva, os alunos também foram questionados sobre compreenderem com mais clareza com o modelo transmissão-recepção do que em relação com a dinamização das aulas utilizando recursos didáticos variados, como data show, jogos didáticos, curtas-metragens. Na primeira turma, a maioria dos alunos respondeu no ponto “indeciso”.



Fonte: Dados da pesquisa, 2019.

Por outro lado, a segunda turma respondeu em sua maioria pelo ponto “concordo”, diante disso pode-se perceber que há diferentes abordagens didáticas nas turmas, o que não deixa de ser um fato positivo, pois é necessário considerar as individualidades dos educandos e trabalhar nesse sentido.



Fonte: Dados da pesquisa, 2019.

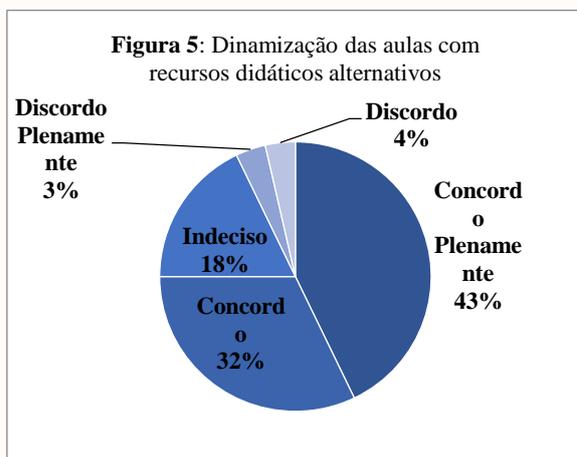
Esses resultados corroboram com a fala de Souza (2007 p 112-113):

“[...] utilizar recursos didáticos no processo de ensino- aprendizagem é importante para que o aluno assimile o conteúdo trabalhado, desenvolvendo sua criatividade, coordenação motora e habilidade de manusear objetos diversos que poderão ser utilizados pelo professor na aplicação de suas aulas.”

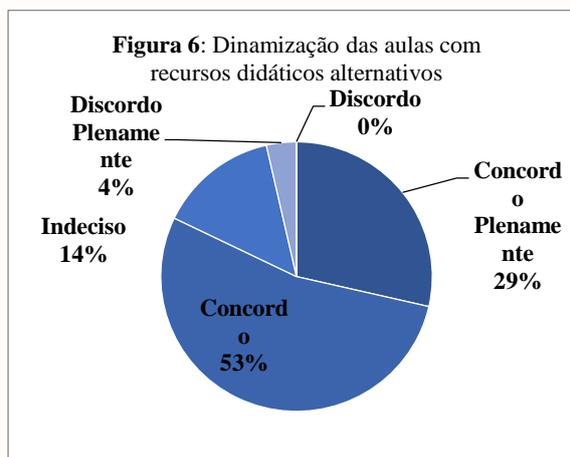
É importante considerar todos os aspectos que envolvem o processo de ensino-aprendizagem e permear com ideias que não colaborem ou fortaleçam a compreensão dos

alunos, por exemplo, quando se trata de abordagens didáticas, Melo et al. (2018) destaca em seu trabalho, a importância de se utilizar a interdisciplinaridade nas aulas das disciplinas da área de ciências naturais, que são Biologia, Física, Química e Geociências (BRASIL, 1997) pois estas apresentam graus de dificuldade por parte dos alunos e com isso é preciso estímulos e elaborações que compactuem com a relevância do processo de aprendizagem do aluno.

Pensando nesse sentido, os alunos foram interrogados sobre se acreditam que a dinamização das aulas com recursos didáticos contribuam para melhorar a sua aprendizagem, com isso, segue as figuras 5 e 6, que mostram resultados positivos quanto a esse processo, evidenciando que o uso dessas ferramentas propicia a compreensão dos conteúdos, também promove aulas interativas, no entanto, outro fator que deve ser considerado pelo professor é refletir sobre a aplicabilidade desses recursos garantindo que haja objetivos específicos com a sua utilização (SOUZA, 2007). Tendo em vista o que já foi citado, refletir sobre isso ressalta a importância do planejamento das aulas, tentar inovar com abordagens e sequências que considerem a realidade dos alunos, as dificuldades de aprendizagem e assim, torne o aprendizado um processo dinâmico, estimulante, que motive o aluno a ser atuante, capaz de interpretar conceitos e fenômenos no seu dia a dia, é esse processo que precisa ser aprimorado e não, decorar conceito e falas ou reproduzir conhecimentos prontos.



Fonte: Dados da pesquisa, 2019.



Fonte: Dados da pesquisa, 2019.

Por fim, os alunos foram questionados sobre qual a importância que atribuem para a utilização de novos recursos que ajudem na exibição do conteúdo, trata-se de uma pergunta aberta, foram 28 alunos de cada turma, assim foram escolhidas 4 dessas respostas de cada turma, selecionando as respostas com maior quantidade de palavras, para facilitar a discussão dessas respostas. As respostas obtidas constam abaixo.

“Concordo que provavelmente ajude alguns alunos que tem dificuldade de aprender de forma tradicional.”

“As aulas se tornam mais dinâmicas e melhores e ainda ajudam no aprendizado do aluno.”

“A importância é muito grande, pois só com o livro didático e a explicação do professor as aulas ficam muito chatas.”

“Sendo dinâmica a aula torna-se atrativo, faz com que a gente goste da matéria.”

Percebe-se pelas falas dos sujeitos que a importância se atribui tanto com a dificuldade de aprendizagem como para contribuir com o dinamismo da aula, que também é um fato importante, como Predebon e Del Pino (2009, p. 239) afirmam:

“O Modelo Didático Tradicional tem seu enfoque no conteúdo, caracterizando-se pela ênfase nos pressupostos da transmissão cultural. A Educação Básica busca transmitir a cultura vigente, desconsiderando o contexto social da comunidade escolar e os interesses dos alunos. A metodologia enfatiza a memorização de informações, nomes, fórmulas e conhecimentos fragmentados da realidade dos alunos, em que estes assumem postura passiva diante do processo de ensino-aprendizagem. A avaliação valoriza a memorização dos conceitos transmitidos e ocorre através de exames e provas.”

Assim, o aluno descreve como “chata” a aula que não promove diferentes interações, só copiano e utilizando o quadro branco e caneta, o aluno passa a maior parte do seu tempo diário na escola, então se todas as disciplinas tem uma abordagem tradicional, como pode o professor contribuir para a permanência desse aluno na escola? Por isso, é necessário que essas considerações estejam nas reflexões dos docentes e contribuam de forma positiva para manter o interesse do aluno.

Na segunda turma, as respostas foram divergentes, segue abaixo.

“Que usem mais tecnologia explicando e não escrever muito.”

“Seria mais pros professores passar os conteúdos mais rápido sem perder tempo.”

“É algo mais interessante e dinâmico, para aprendermos; e “saímos da mesma coisa de sempre””.

“Que tem mais tecnologia mais data show e outra ferramentas para os professores trazerem mais conhecimentos para nós.”

O que se percebe na fala da maioria dos alunos dessa turma é em relação a copiar no caderno e certa repulsão a isso, na tentativa de não precisarem copiar o conteúdo. Por outro lado, analisando as falas dos alunos da segunda turma é que interpretaram o uso de recursos didático de forma errônea, consideraram apenas alguns recursos de transmissão de conteúdo e assim, relacionaram com o tempo que o professor usa para escrever no quadro.

Também foi relevante considerar outras respostas de alguns alunos que não tinham relação com a aprendizagem, mas que citaram fatores já supracitados e que corrobora com as

discussões sobre diferentes abordagens metodológicas, a seguir a transcrição de uma das respostas.

“Precisamos de mais aulas práticas.”

“Fixar o conteúdo, porém as vezes a tecnologia atrapalha.”

“Por que como os alunos estudam o dia todo é bom trazer coisas novas para não ficar cansativo.”

Em relação às atividades experimentais, um dos fatores que atrapalham o processo de aprendizagem é a distância entre a teoria e a prática (KIRSCHNER, 1992), por isso que é necessário refletir e planejar. Sobre recursos tecnológicos atrapalharem, ocorre quando esses recursos passam a ser o objeto de estudo e não ferramenta, além disso, Krasilchik (2000, p. 88) destaca também:

“Os novos recursos tecnológicos e, principalmente, o uso do computador criam dilemas equivalentes, podendo até ser uma fonte muito eficiente de fornecimento de informações. No entanto, o seu potencial como desequilibrador da vigente relação professor-aluno é ainda subutilizado como instrumento que possa levar o aluno a deixar o seu papel passivo de receptor de informações, para ser o que busca, integra, cria novas informações.”

Diante disso, os desafios que surgem sobre a utilização desses recursos também devem ser investigados e considerados os potenciais de diferentes recursos didáticos alternativos nas aulas de ciências, não somente pelo fato de melhorar a aprendizagem dos alunos, mas também considerando o fortalecimento da relação professor/aluno, a relação aluno/aluno e como possíveis ferramentas que melhorem o desempenho do professor ao lecionar.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A utilização de recursos didáticos diferentes daqueles utilizados em aulas com abordagem didática tradicional nas aulas de ciências apresenta potencialidade quanto a melhoria do processo de ensino-aprendizagem dos educandos. Também se faz necessário diante do contexto educacional atual que melhorar a compreensão dos alunos não depende apenas exclusivamente dos professores, mas também depende do educando com sua perspectiva quanto a sua aprendizagem.

A dinamização das aulas de ciências com ferramentas e recursos que propiciem a criatividade do aluno é também uma forma lúdica de ensinar, trazendo um panorama diferente para o professor, e conseqüentemente evidenciando um cenário instigante de aprendizagem para os alunos.

No entanto, é preciso abrir espaços para discutir esses aspectos durante o período de formação de licenciandos para que não se reproduza abordagens que setenciem a ciência como um conhecimento pronto ou mecânico, também é imprecindível que haja essas discussões na formação continuada.

AGRADECIMENTOS

Programa Residência Pedagógica / UFCG / CAPES.

REFERÊNCIAS

AMAURO, N. Q.; SOUZA, P. V. T. Experimentos no ensino de Química e suas funções pedagógicas. **In: Anais do X Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências**, Águas de Lindóia – SP, 2015.

ARAÚJO, V. K. S.; SANTOS, J. C. O. The influence of teacher (Des)qualification in teaching chemistry in Brazil. **Academia Journal of Educational Research**, v.6, n.2, p.030-035, 2018.

BRASIL. **Parâmetros Curriculares Nacionais**. Ensino Médio. Brasília: MEC/SEMTEC, 2000.

KRASILCHIK, M. **Prática de ensino de biologia**. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2004.

KRASILCHIK, M. Reformas e realidade: o caso do ensino das ciências. **São Paulo em Perspectiva**, v. 14, n.1, p.85-93, 2000.

MELO, M. G.; SILVA, P. R. M.; FREIRE, A. K. S.; SILVA, T. P. A interdisciplinaridade no ensino de ciências naturais: as concepções e práticas assumidas pelos professores do ensino médio da cidade de Pedra Lavrada-PB. **In: Anais do III CONAPESC**, 3a ed., Campina Grande, 2018.

MINAYO, M. C. S. (org.). **Pesquisa Social. Teoria, método e criatividade**. 18a ed. Petrópolis: Vozes, 2001.

PREDEBON, F; DEL PINO, J. C. Uma análise evolutiva de modelos didáticos associados às concepções didáticas de futuros professores de química envolvidos em um processo de intervenção formativa. **Investigações em Ensino de Ciências**, v.14, n.2, p.237-254, 2009.

SANTOS, J. C. O.; COSTA, E. O.; LIMA, R. C.; ARAÚJO, D. S.; SOUSA, A. S. Alternative ways in chemistry teaching: Providing the creativity of high school students. **Academia Journal of Educational Research**, v.4, n.4, p.069-074, 2016.

SILVA, M. A. S. Utilização de Recursos Didáticos no processo de ensino e aprendizagem de Ciências Naturais em turmas de 8º e 9º anos de uma Escola Pública de Teresina no Piauí. **In: Anais do VII CONGRESSO NORTE NORDESTE DE PESQUISA E INOVAÇÃO**, 07, Palmas, 2012.

SOUZA, S. E. O uso de Recursos didáticos no ensino escolar. **In: I Encontro de Pesquisa em Educação, IV Jornada de Prática de Ensino, XIII Semana de Pedagogia da UEM: “Infância e Práticas Educativas”**. Maringá – PR: Arq Mudi, 2007, 11(Supl.2), p. 110-114.