

# **A Influência no Processo de Aprendizagem, da Conduta Profissional e da Metodologia de Ensino do Professor de Química, Sob a Perspectiva do Aluno**

## **The Influence on the Learning Process caused by the Professional Conduct and the Teaching Methodology of the Professor of Chemistry from the Perspective of the Student**

**Cristine Roman Cardoso de Araújo Silva**

Universidade Federal do Rio Grande do Sul  
cristine@mecinformatica.inf.br

**Diogo Losch de Oliveira**

Universidade Federal do Rio Grande do Sul  
losch@ufrgs.br

### **Resumo**

Este trabalho tem como objetivo examinar as percepções dos alunos sobre as características metodológicas e do perfil profissional de seus professores de química. Indagou-se que significados os alunos atribuem ao que se refere a metodologia e conduta profissional dos referidos professores. A investigação foi realizada através de questionário, contendo 6 questões iniciais que serviram para traçar o perfil dos alunos, 8 questões que perguntavam sobre a visão do aluno com relação a disciplina de química e finalizando, assertivas utilizando a escala Likert para avaliar a percepção dos alunos acerca da Metodologia e da Conduta Profissional do docente. Baseado na análise dos dados, ressalta-se a importância de levar em consideração os apontamentos que os alunos fazem de seu professor, com vistas a aumentar as discussões sobre este tema, pois é visível que os discentes, observam continuamente o professor, acompanhando atentamente suas atitudes e conduta como pessoa e profissional.

**Palavras chave:** influência na aprendizagem, perspectiva do aluno, apontamentos, conduta profissional, metodologia de ensino.

### **Abstract**

This work aims to examine students' perceptions about the methodological characteristics and professional profile of their chemistry teachers. It was inquired what meanings the students attribute to the one referring to the methodology and professional conduct of said teachers. The research was carried out through a questionnaire, containing 6 initial questions that were used to draw the profile of the students, 8 questions that asked about the student's vision regarding the discipline of chemistry, and finalizing, assertive using the Likert scale to evaluate student's perception about the Methodology and Professional Conduct of the teacher. Based on the analysis of the data, it is important to take into account the notes that the

students make of their teacher, with a view to increasing the discussions on this topic, since it is visible that the students continuously observe the teacher, closely following their attitudes and conduct as a person and professional.

**Key words:** influence on learning, student perspective, notes, professional conduct, teaching methodology.

## INTRODUÇÃO

A química é uma ciência que propicia a formação de cidadãos conscientes, já que proporciona o entendimento dos fenômenos químicos presentes em sua vida habitual. No ensino da química, nota-se que os alunos, muitas vezes, não conseguem aprender, não sendo capazes de associar o conteúdo estudado com seu cotidiano, tornando-se desinteressados pelo tema. Isto indica que este ensino está sendo feito de forma descontextualizada e não interdisciplinar (NUNES e ADORNI, 2010). Neste sentido, verifica-se a necessidade de falar em educação química, priorizando o processo ensino-aprendizagem de forma contextualizada, ligando o ensino aos acontecimentos do cotidiano do aluno, para que estes possam perceber a importância socioeconômica da química, numa sociedade avançada, no sentido tecnológico (TREVISAN e MARTINS, 2006). O sucesso do desenvolvimento dos alunos está relacionado à motivação para aprender, a busca por novos conhecimentos com entusiasmo e preparo para novos desafios. Porém, a realidade encontrada nas salas de aula é outra, os alunos não possuem bom desempenho, a culpa é sempre do professor, e por outro lado o professor acredita que o próprio aluno é o único responsável pelo seu fracasso (ALCARÁ, 2005). Nesse sentido, lembramos que a motivação do aluno depende da motivação do professor. Ele é o protagonista, dinamizador do processo e responsável pela arte de ensinar. Deve promover um clima favorável, estabelecer vínculos seguros, buscar compreender e interpretar as diferentes situações de seus alunos e de sua escola, ou seja, as ações do professor influenciam totalmente no comportamento dos alunos (ALCARÁ, 2005). Nesta direção pode-se perceber uma provável característica que seria importantíssima para a pessoa do docente, trata-se de sua conduta como profissional, pois, segundo a literatura (Lima, 2000; Gil, 2008), ela pode atuar sobre a percepção do aluno quanto a disciplina e isto pode indicar sua influência na aprendizagem do aluno.

“O professor é a figura responsável por organizar o ambiente despertador da motivação do aluno para a aprendizagem de algo”. (LIMA, 2000) “ A relação com o saber na sala de aula mediante “uma verdadeira negociação do contrato didático”, requer do professor a vontade e a capacidade de escutar os alunos, de ajudá-los a formular seu pensamento e de ouvir suas declarações”. (GIL, 2008)

Quanto maior for a afinidade entre professores e alunos, melhor será a fluência do processo ensino-aprendizagem, pois mais facilmente os alunos compreenderão o sentido de estudar o que está sendo apresentado e terão a curiosidade de buscar novas informações que possam complementar a aula, tornando-a um momento de aprendizagem dinâmica para ambos: aluno e professor. Se o aluno não se interessa pela disciplina – seja pela pessoa do professor ou pela maneira como ele apresenta suas aulas – ele sente grande dificuldade em aprender e essa dificuldade o desmotiva. Seu desinteresse e a sua repulsa pela matéria, e até pela pessoa do professor, crescem. Acaba por se criar um ciclo vicioso envolvendo a desmotivação e o não-aprendizado, o que é difícil de se romper. Tendo em vista que a motivação do aluno em aprender depende da motivação do professor, e que a motivação está relacionada com sua conduta profissional e metodologia de ensino do professor, este artigo buscou avaliar a

percepção que os alunos tem em relação a metodologia de ensino e a conduta profissional de seus professores de química, bem como se estas características pessoais do professor, na visão dos alunos, podem influenciar no processo de ensino-aprendizagem.

## **PERSPECTIVA TEÓRICA**

### **Conduta Profissional**

É possível perceber, em meio à convivência existente no contexto escolar, que se salienta, de forma indiscutível, o fato de que o docente é considerado como uma referência para seus discentes, pois de acordo com Rosa (2003), podemos perceber que o professor é:

“Responsável por apresentar situações que propiciem a reciprocidade intelectual e a cooperação ao mesmo tempo moral e racional. Assume papel de orientador, coordenador, levando os alunos a trabalharem o mais independente possível. Convive com seus alunos, observando seus comportamentos, conversando com eles, perguntando, sendo interrogado e realiza também com eles suas experiências para que possa auxiliar sua aprendizagem e desenvolvimento”. (ROSA, 2003)

Evidentemente que tal visão tanto pode ser considerada de forma positiva, quanto negativa. Levando em conta que o professor, num grande número de situações, tem a atenção de seus alunos voltada para si, por conta de possuir maior conhecimento teórico a ser trocado com seus alunos, o mesmo torna-se objeto de permanentes avaliações. E tal afirmação une-se com a relevância que se deve dar à contínua atenção no que diz respeito à imagem pessoal, uma vez que esta retrata diretamente o profissional responsável. Inúmeras vezes, ações mostram mais do que qualquer discurso, daí a indispensabilidade de as mesmas serem pronunciadas frente a uma postura correta e coerente, tendo como premissa de que o respeito, a justiça e a ética são elementos imprescindíveis essenciais à conduta diária moral, referente a todo ser humano.

### **Metodologia de Ensino**

Cardoso e Colinvaux (in Trevisan e Martins, 2006) dizem que, “Cabe assinalar que o entendimento das razões e objetivos que justificam e motivam o ensino desta disciplina – a Química – poderá ser alcançado abandonando-se as aulas baseadas na simples memorização de nomes de fórmulas, tornando-as vinculadas aos conhecimentos e conceitos do dia-a-dia do alunado”. Isso sugere que, se o professor de química conseguir atrair seus alunos pelo que ensina, poderá despertar neles a empatia por esta disciplina, pois quando expõe o conteúdo com contentamento, ou seja, com apreço, capricho, concentração e euforia, consegue trazer a atenção do educando, despertando-lhe a curiosidade. Com base nestes princípios, destaca-se a importância de o docente refletir constantemente sua metodologia pedagógica, buscando aperfeiçoá-la sempre que for oportuno. Excelentes exemplos, segurança e autoridade são qualidades conquistadas no decorrer do convívio.

## **METODOLOGIA**

Esta pesquisa caracteriza-se por uma pesquisa quantitativa, básica, descritiva e experimental. Foi desenvolvida com 41 estudantes distribuídos em oito escolas, entre públicas e particulares, sendo sete da região metropolitana de Porto Alegre (Canoas, Esteio e Sapucaia do Sul) e uma escola do litoral gaúcho (Tramandaí). Todas as cidades mencionadas no estudo estão localizadas no Estado do Rio Grande do Sul. Neste estudo, foram englobados um total de oito professores de químicas.

Os alunos que fizeram parte deste estudo encontravam-se na faixa etária entre 14 e 50 anos, dividindo-se entre masculino e feminino. Os alunos estavam regularmente matriculados nos três turnos escolares, estando divididos entre o ensino médio regular e o ensino médio técnico, compreendidos desde a primeira série do ensino médio até o EJA.

Os dados foram coletados entre agosto e outubro de 2014 por meio da aplicação de um questionário, sendo que, as questões iniciais serviram para verificar a faixa etária e o sexo dos alunos. A segunda parte do questionário seguiu o modelo da escala Likert, onde foram elaboradas 32 assertivas em que o aluno deveria responder usando o critério 1: Discordo totalmente, 2: Discordo, 3: Indiferente, 4: Concordo e 5: Concordo totalmente. Os dados foram tabulados e analisados através do software PSPP (<https://www.gnu.org/software/pspp/>).

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Assertiva / Conceito Likert	Discordo Totalmente	Discordo	Indiferente	Concordo	Concordo Totalmente	Não Respondeu
Desestimula o interesse pela matéria	51,21%	21,95%	7,32%	9,76%	9,76%	0,00%
Frequentemente falta às aulas	70,73%	9,76%	14,63%	2,44%	2,44%	0,00%
Dá aulas sem entusiasmo	48,78%	21,95%	17,07%	4,88%	7,32%	0,00%
Costuma ser pontual	4,88%	7,32%	4,88%	34,15%	48,77%	0,00%
Mostra-se inseguro ao responder às perguntas dos alunos	60,98%	14,63%	4,88%	14,63%	4,88%	0,00%
Parece gostar de dar aulas	4,88%	2,44%	7,32%	43,90%	41,46%	0,00%
Desenvolve tópicos ou unidades sem mostrar como encaixam no conteúdo da disciplina como um todo	46,34%	21,95%	21,95%	4,88%	4,88%	0,00%
Aceita o ponto de vista do aluno	0,00%	2,44%	24,39%	46,34%	26,83%	0,00%
Desencoraja o aluno a participar da aula	53,66%	26,83%	17,07%	2,44%	0,00%	0,00%
Procura ajudar os alunos que têm dificuldades na matéria	0,00%	4,88%	7,32%	34,15%	53,65%	0,00%
Exige pouco raciocínio do aluno	31,71%	46,34%	14,63%	4,88%	2,44%	0,00%
Parece ter habilidade em perceber se os alunos estão entendendo o assunto da aula	2,44%	4,88%	24,39%	36,58%	31,71%	0,00%
Demonstra preocupação de que os alunos aprendam	0,00%	9,76%	9,76%	36,58%	39,02%	4,88%
Estimula o senso crítico dos alunos	4,88%	9,76%	34,15%	31,71%	14,63%	4,87%
É inacessível aos alunos em classe	48,78%	36,59%	7,32%	2,44%	2,44%	2,43%
Parece ter respeito pelo aluno como pessoa	0,00%	4,88%	7,32%	19,51%	65,85%	2,44%
E inacessível aos alunos fora da aula	31,71%	21,95%	19,51%	19,51%	2,44%	4,88%

Tabela 1: Respostas dos alunos acerca da Conduta Profissional do Professor de Química

Assertiva / Conceito Likert	Discordo Totalmente	Discordo	Indiferente	Concordo	Concordo Totalmente	Não Respondeu
Dá explicações pouco claras	26,83%	39,02%	4,88%	24,39%	4,88%	0,00%
Faz bom uso de exemplos e ilustrações ao expor a matéria	2,44%	9,76%	17,07%	41,46%	29,27%	0,00%
Costuma dar aulas sempre da mesma maneira	7,32%	19,51%	17,07%	34,15%	21,95%	0,00%
Apona os aspectos importantes da matéria	0,00%	0,00%	21,95%	41,46%	36,59%	0,00%
Apenas repete o que está no livro de texto	48,78%	34,14%	9,76%	0,00%	7,32%	0,00%
Faz bom uso de recursos audiovisuais	24,39%	26,82%	26,83%	12,20%	9,76%	0,00%
Suas aulas são, de um modo geral, desinteressantes	41,46%	29,27%	2,44%	24,39%	2,44%	0,00%
Distribui bem o tempo disponível para as aulas	2,44%	12,20%	12,20%	39,02%	34,14%	0,00%
É injusto na atribuição de notas ou conceitos	68,29%	19,51%	2,44%	2,44%	4,88%	2,44%
Estabelece poucas relações entre teoria e prática na disciplina	24,39%	36,58%	21,95%	9,76%	4,88%	2,44%
Mantém o aluno atento durante as aulas	4,88%	19,51%	4,88%	39,02%	29,27%	2,44%
Raramente estabelece relações entre a matéria de ensino e situações da vida real	19,51%	36,58%	17,07%	7,32%	12,20%	7,32%
Poderia ser classificado como bom professor	4,88%	2,44%	17,07%	21,95%	48,78%	4,88%
Poderia, de um modo geral, ministrar melhor a disciplina	14,63%	26,83%	24,39%	21,95%	9,76%	2,44%
De um modo geral, o sistema de avaliação utilizado nesta disciplina é satisfatório	2,44%	9,76%	7,32%	41,46%	34,14%	4,88%

Tabela 2: Respostas dos alunos acerca da Metodologia de Ensino do Professor de Química

Em se tratando de metodologia docente, e levando em consideração as respostas dadas acerca desta característica, os discentes afirmaram que seus professores de química fazem bom uso de exemplos e ilustrações ao expor a matéria, apontam os aspectos importantes da matéria, não executam apenas a repetição do que está no livro de texto, estabelecem várias relações entre teoria e prática na disciplina, além de estabelecer também as relações pertinentes com situações da vida real. A observação discente deve ser considerada pelo docente, pois seu ponto de vista pode contribuir com imensos avanços para o processo de aprendizagem, visto que o aluno é um sujeito ativo neste movimento, mas necessita de orientação e de professores que sejam capazes de conduzi-lo ao desenvolvimento pessoal. O desenvolvimento do educando não está somente na sua competência para executar ou acumular conhecimentos, mas no aproveitamento de seus saberes para melhorias em correspondência com o meio em que vive. É relevante também que o docente domine a forma correta de empregar esses materiais para que as suas aulas sejam adequadas e satisfatórias para a aprendizagem dos alunos. Além disso, enquanto não houver uma conscientização geral dos professores, no sentido de realmente serem profissionais, de nada valerão os esforços despendidos por alguns, pretendendo o bem-estar de todos (HENNIG, 1998). Nesta conjuntura é necessário que o professor tenha um amplo conhecimento, tanto em relação aos temas específicos quanto ao uso de materiais didáticos e pedagógicos. O ensino de química pressupõe, assim como

qualquer outro ensino, ter conhecimento de estratégias teóricas metodológicas, estando estas sujeitas a modificações. Conseqüentemente, o aperfeiçoamento de metodologias para obtenção de conhecimento científico é de suma importância (ARMSTRONG, 2008).

“Cabe ao professor o papel de estabelecer critérios e estratégias pedagógicas, como forma de orientar [...] fatos ou fenômenos estudados em sala de aula”. (ARMSTRONG, 2008)

Devemos compreender nesse caso que o docente é o motivador direto da maneira de aprendizagem de seus discentes e pela estratégia por ele usada no processo de ensino-aprendizagem. Constatou-se também na pesquisa feita, que um considerável número de alunos percebe que de fato o professor define os objetivos de cada aula e conseqüentemente parece planejar as aulas. No aspecto aqui analisado, que é a organização do professor, há que se concordar com CUNHA (2012) quando diz que: “O ritual escolar está basicamente organizado em cima da fala do professor... pois ele é a principal fonte de informação sistematizada”. Conseqüentemente buscar organização e inovações às aulas é parte das atribuições do docente que é admitido e esperado pelo grupo de alunos, pois a partir dessa troca há formação de novos conceitos por parte dos discentes. Sobre a conduta profissional do professor de química, mais da metade dos alunos afirmam que seu professor estimula o interesse pela matéria, também é o profissional assíduo e pontual em seu ambiente de trabalho. No geral, as aulas são ministradas com entusiasmo, o docente mostra-se seguro ao responder as perguntas dos alunos, parece gostar de dar aulas, além de desenvolver tópicos ou unidades mostrando como estas encaixam no conteúdo da disciplina como um todo. Grande parte dos docentes mostram aceitar o ponto de vista do aluno, encorajam o aluno a participar da aula, procuram ajudar os alunos que têm dificuldades na matéria, exigem raciocínio do aluno, tem habilidade em perceber se os alunos estão entendendo o assunto da aula e demonstram preocupação de que os alunos aprendam. O docente ainda, estimula o senso crítico dos alunos, é acessível aos alunos dentro e fora da sala de aula e parece respeitar o aluno como pessoa. Sobre a característica de conduta profissional, analisando as opiniões dos alunos entrevistados, pode-se dizer:

“A conduta do professor pode influenciar de modo positivo ou negativo no processo ensino-aprendizagem do aluno. O professor pode despertar o interesse dos alunos quando se preocupa não apenas em transmitir alguma mensagem, mas em entender os códigos conhecidos pelos alunos e tentar codificar essas mensagens de acordo com esses códigos já anteriormente conhecidos”. (ZANI e NOGUEIRA, 2006).

Levando em consideração todos os dados e respostas obtidos na pesquisa, parece claro que o professor tem uma função de enorme importância no desenvolvimento do ensino-aprendizagem, uma vez que se evidencia como indivíduo de mais experiência e com um maior conhecimento estruturado do que do aluno. Desta maneira, o professor deve estar atento ao seu papel de facilitador de aprendizagem, ou seja, agir como mediador entre os conceitos que devem ser aprendidos e a produção ou construção destes por parte dos alunos, explorando sempre o que de melhor os alunos puderem oferecer, objetivando à formação de cidadãos informados e responsáveis. Conseqüentemente, o exercício da docência, na qualidade de ação transformadora que se renova tanto na teoria quanto na prática, requer impreterivelmente o desenvolvimento dessa consciência crítica. E nesta direção é possível que o desempenho da ação docente requer preparo. Preparo que não se esgota nos cursos de formação, mas, para o qual há uma contribuição específica enquanto formação teórica (em que a unidade teoria e prática é fundamental) para a prática transformadora. Conectar teoria e prática é um dos maiores desafios para os professores, pois a relação entre teoria e prática é o fundamento do conhecimento. Considerando as respostas dadas pelos alunos nas assertivas

enquadradas na categoria de metodologia do professor, percebe-se que em virtude do que os alunos julgam ser procedimento metodológico, eles reparam estas características em seus professores, pois tiveram discernimento para avaliar se os mesmos davam explicações pouco claras, faziam bom uso de exemplos e ilustrações ao expor a matéria ou ainda apontavam os aspectos importantes da mesma. Para transformar a situação, muitas vezes adversa, no ensino de química, é necessário que haja uma modificação de comportamento do professor em relação às estratégias de ensino por ele empregadas. O docente pode empregar práticas extremamente simples, mas que requeiram a participação decisiva do aluno. Em função disso, Hennig (1998) “sugere renovar, reformular, aperfeiçoar e dinamizar o ensino de Ciências. [...] atualizar os professores em exercício e prover os futuros professores de uma orientação segura quanto ao ensino de Ciências”.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante das respostas obtidas no instrumento de uma maneira ampla foi possível sugerir que o aluno está sim muito atento a questões relacionadas a conduta profissional e a metodologia de ensino empregada pelo professor de química em sala de aula. Além disso, a maioria dos alunos afirmou que, de um modo geral, seus professores usam boas metodologias ou estratégias de ensino bem como possuem boa postura profissional dentro da sala de aula. Para que o ensino-aprendizagem ocorra, é necessário que o professor tenha plena consciência do seu papel enquanto orientador. O ensino não se baseia apenas na ação de enunciar aquilo que se sabe, se produz em uma relação muito mais complexa que isto. BARBOSA (2010) salienta que o aluno se retrata muito no professor; e “ se ele sabe estar acessível ao aluno e aceita a troca de ideias, terá resultados muito mais benéficos em seu trabalho porque conquista a confiança do aluno, e existirá um melhor relacionamento”. Desta forma, haverá um clima mais favorável para a organização mental do conhecimento por parte dos alunos. Por este motivo, o professor deve ter sempre em mente que suas atitudes em sala de aula, para com os alunos e frente a disciplina que ensina, norteará a importância que estes darão aos seus conteúdos. Ainda levando em consideração as respostas obtidas, parece claro que o professor tem uma função de enorme importância no desenvolvimento do ensino-aprendizagem, uma vez que se evidencia como indivíduo de mais experiência e com um maior conhecimento estruturado do que do aluno. Desta maneira, o professor deve estar atento ao seu papel de facilitador de aprendizagem, ou seja, agir como mediador entre os conceitos que devem ser aprendidos e a produção ou construção destes por parte dos alunos, explorando sempre o que de melhor os alunos puderem oferecer, objetivando à formação de cidadãos informados e responsáveis.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALCARÁ, Adriana Rosecler. **Das Redes Sociais à Inovação**. Cia. Inf., Brasília, v. 34, n. 2, ago. 2005.

ARMSTRONG, D.L.P. **Fundamentos Filosóficos do Ensino de Ciências Naturais**. Curitiba: IBPEX, 2008.

BARBOSA, V. **Reconhecendo a importância da motivação na aprendizagem**. 2010. Disponível em: <<http://www.ebah.com.br/reconhecendo-a-importancia-da-motivacao-na-aprendizagem-doc-a29626.html>>. Acesso em: 27 abr. 2016.

CUNHA, M. B. **Jogos no Ensino de Química: Considerações Teóricas para sua Utilização em Sala de Aula**. Química Nova na Escola, v. 34, nº 2. Maio, 2012.

GIL, Antônio Carlos. **Didática do Ensino Superior**. 1 ed. 3 reimpressões. São Paulo: Atlas, 2008.

HENNIG, Georg J. **Metodologia do Ensino de Ciências**. 2ª ed. Porto Alegre: Mercado Aberto, 1998.

LIMA, L.M.S. **Motivação em sala de aula: A mola propulsora da aprendizagem**. In: SISTO, F.F; OLIVEIRA, G.C; FINI, L.D.T. (Orgs.) Leituras de psicologia para formação de professores. Rio de Janeiro: Vozes, 2000. P. 148-161.

NUNES, A. S.; Adorni, D.S. **O ensino de química nas escolas da rede pública de ensino fundamental e médio do município de Itapetinga-BA: O olhar dos alunos**. In: Encontro Dialógico Transdisciplinar - Enditrans, 2010, Vitória da Conquista, BA. - Educação e conhecimento científico, 2010.

ROSA, Dalva E. Gonçalves. **Investigação-ação colaborativa sobre práticas docentes na formação continuada de formadores**. Tese de Doutorado. Unimep, 2003.

TREVISAN, Tatiana Santini e MARTINS, Pura Lúcia Oliver. **A prática pedagógica do professor de química: possibilidades e limites**. UNIrevista. Vol. 1, nº 2: abril, 2006.

ZANI, Adriana Valongo; NOGUEIRA, Maria Suely. Incidentes críticos do processo ensino-aprendizagem do curso de graduação em enfermagem, segundo a percepção de alunos e docentes. **Revista Latino-Americana de Enfermagem**, v. 14, n. 5, p. 742-748, 2006.