

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL
INSTITUTO DE CIÊNCIAS BÁSICAS DA SAÚDE
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS:
QUÍMICA DA VIDA E SAÚDE**

CRISTINE ROMAN CARDOSO DE ARAUJO SILVA

**VISÃO DOS ALUNOS SOBRE A INFLUÊNCIA DA CONDUTA
PROFISSIONAL, CONHECIMENTO TEÓRICO E METODOLOGIA DE
ENSINO DO PROFESSOR DE QUÍMICA NO PROCESSO DE
APRENDIZAGEM**

PORTO ALEGRE

2016

CRISTINE ROMAN CARDOSO DE ARAUJO SILVA

**VISÃO DOS ALUNOS SOBRE A INFLUÊNCIA DA CONDUTA
PROFISSIONAL, CONHECIMENTO TEÓRICO E METODOLOGIA DE
ENSINO DO PROFESSOR DE QUÍMICA NO PROCESSO DE
APRENDIZAGEM**

Dissertação de Mestrado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências: Química da Vida e Saúde, do Instituto de Bioquímica da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, como parte dos requisitos para obtenção do título de Mestre em Educação em Ciências.

Orientador: Prof. Dr. Diogo Losch de Oliveira

Banca Examinadora:

Prof. Dr. Eduardo Pacheco Rico

Prof. Dr^a. Lisiane de Oliveira Porciúncula

Prof. Dr. Marcelo Leandro Eichler

**PORTO ALEGRE
2016**

CIP - Catalogação na Publicação

Silva, Cristine Roman Cardoso de Araujo
VISÃO DOS ALUNOS SOBRE A INFLUÊNCIA DA CONDUTA
PROFISSIONAL, CONHECIMENTO TEÓRICO E METODOLOGIA DE
ENSINO DO PROFESSOR DE QUÍMICA NO PROCESSO DE
APRENDIZAGEM / Cristine Roman Cardoso de Araujo
Silva. -- 2016.
47 f.

Orientador: Prof. Dr. Diogo Losch de Oliveira.

Dissertação (Mestrado) -- Universidade Federal do
Rio Grande do Sul, Instituto de Ciências Básicas da
Saúde, Programa de Pós-Graduação em Educação em
Ciências: Química da Vida e Saúde, Porto Alegre, BR-
RS, 2016.

1. Percepção dos alunos acerca de características
de seus docentes da disciplina de química. I.
Oliveira, Prof. Dr. Diogo Losch de, orient. II.
Título.

Elaborada pelo Sistema de Geração Automática de Ficha Catalográfica da UFRGS com os
dados fornecidos pelo(a) autor(a).

AGRADECIMENTOS

Este espaço é dedicado àqueles que deram a sua contribuição para que esta dissertação fosse realizada. A todos eles deixo aqui o meu agradecimento sincero.

Muito especialmente, desejo agradecer a meu orientador Prof. Dr. Diogo Losch de Oliveira pela disponibilidade, atenção dispensada, paciência, dedicação e profissionalismo.

À minha família, em particular, ao meu esposo Marcos Alexandre de Araujo Silva, a minha filha Victória Helena Cardoso de Araujo Silva e a minha mãe Leonides Roman Cardoso, por terem me incentivado a fazer o mestrado e por terem tido paciência e compreensão acerca dos momentos que dediquei para a pesquisa e que não estive com eles.

As minhas amigas queridas, Vanessa Martini da Silva e Andréia Borne Barreto pelo companheirismo nas aulas e pelo tempo de dispensarem de suas próprias vidas para acrescentar, através de seus comentários e observações, questões muito importantes para esta pesquisa ter chegado ao seu objetivo.

Em especial ao grande Mestre Deus, que através dos seus ensinamentos me fez entender que, quando uma porta se fecha, muitas janelas se abrem, e normalmente a luz que por elas passam é mais bonita e esplendorosa.
Muito obrigada.

"Ensinar não é transferir conhecimento, mas criar as possibilidades para a sua própria produção ou a sua construção. Quem ensina aprende ao ensinar e quem aprende ensina ao aprender."

Paulo Freire

SUMÁRIO

RESUMO	7
ABSTRACT	8
1. INTRODUÇÃO	9
1.1 Conduta Profissional.....	12
1.2 Conhecimento Teórico	13
1.3 Metodologia e Organização	15
1.4 Conduta do Educando	16
2. OBJETIVOS	17
2.1 Objetivo Geral	17
2.1.1 Objetivos Específicos.....	17
3. MATERIAL E MÉTODOS.....	18
4. RESULTADOS.....	19
4.1 Perfil da Amostra	19
4.2 Impressão dos Alunos Quanto à Disciplina de Química.....	19
4.3 Impressão dos Alunos Quanto ao Conhecimento Teórico do Professor	19
4.4 Impressão dos Alunos Quanto à Metodologia do Professor	23
4.5 Impressão dos Alunos Quanto à Organização do Professor	28
4.6 Impressão dos Alunos Quanto à Conduta Profissional do Professor	29
4.7 Impressão dos Alunos Quanto à Sua Própria Conduta.....	35
5. DISCUSSÃO	38
6. CONCLUSÕES	42
7. REFERÊNCIAS BIBLIOGRAFICAS	43
8. ANEXOS	47

RESUMO

Este trabalho teve como objetivo examinar as percepções e consequentes proposições de um grupo de alunos a respeito de características não só metodológicas como também do perfil profissional e pessoal acerca de seus professores de química. Especificamente, procuramos conhecer que significados estes alunos atribuem ao que se refere ao conhecimento teórico, metodologia, organização e conduta profissional de seus professores, em particular, os professores de química. A investigação foi realizada por meio de um questionário, onde as seis primeiras questões serviram para traçar o perfil geral da amostra estudada. As questões seguintes (7 a 14) faziam questionamentos sobre a visão do aluno com relação a disciplina de química, como por exemplo: “Qual sua primeira impressão quanto à disciplina de química?; Como é sua relação com o professor (a) de química?” A questão de número 15 utilizou a escala Likert para avaliar a visão dos alunos acerca do Conhecimento teórico de seu professor, da metodologia utilizada, da organização e da conduta profissional do professor. As conclusões são tiradas fazendo a análise dos dados obtidos do questionamento dos alunos, como pode ser mostrado ao falar da característica metodologia do professor, onde, quando perguntados sobre se o professor faz bom uso de exemplos e ilustrações ao expor a matéria, 70,73% dos alunos concordam que sim ou onde se questiona se o professor aponta os aspectos importantes da matéria, 78,05% concordam que o professor tem esta estratégia. Ainda, para reforçar as conclusões obtidas, temos na análise da característica organização do professor, como resultados que 73,17% concordam que seu professor define os objetivos de cada aula e ainda se verifica que 63,41% concordam que o professor parece planejar as aulas. Além disso, apresenta-se na característica conduta profissional do professor, resultados que corroboram as conclusões desta pesquisa, pois 70,73% dos alunos discordam que seu professor dá aulas sem entusiasmo, 75,61% discordam de que seu professor se mostra inseguro ao responder às perguntas dos alunos e 80,49% discordam que seu professor desencoraja o aluno a participar da aula. Os resultados desta pesquisa mostraram que podemos sugerir que o aluno está sim muito atento ao professor, não somente no sentido próprio da palavra, como aquele que professa ou ensina uma ciência, uma arte ou uma língua; mestre, mas também acompanhando atentamente suas atitudes e conduta como pessoa e profissional.

ABSTRACT

This study aimed to examine the perceptions and consequent proposals of a group of students about features not only methodological but also the professional profile and personal about their chemistry teachers. Specifically, we seek to know what meanings they attach to students referred to the theoretical knowledge, methodology, organization and professional conduct of their teachers, in particular, chemistry teachers. The research was conducted through a questionnaire, where the first six issues served to trace the general profile of the population studied. The following questions (from 7 to 14) were questions about the experience of the student interviewed regarding the discipline of chemistry, such as, "What is your first impression as the discipline of chemistry? ". Since the question 14, which asked: How is your relationship with your teacher chemistry? After answering make any comments about your choice, there was a space for the review of the respondent. Question number 15 follows the model of the Likert scale, where 40 were prepared assertions that the student should answer using criterion 1: Strongly Disagree 2: Disagree 3: Optional, 4: I agree and 5: I totally agree. The conclusions are drawn making to analysis of data obtained from questioning the students, as can be shown in speaking of the "characteristic methodology" teacher, where, when asked if the teacher makes good use of examples and illustrations to explain the matter, 70.73 % of students agree that yes or where it questions whether the teacher points out the important aspects of the matter, 78.05% agree that the teacher has this strategy. Still, to reinforce the conclusions reached, we have the analysis of the characteristic organization of the teacher, as results that 73.17% agree that their teacher defines the objectives of each class and yet it appears that 63.41% agree that the teacher seems to plan classes. In addition, it presents the characteristic professional conduct teacher, results that corroborate the findings of this research, as 70.73% of students disagree with your teacher teaches unenthusiastic, 75.61% disagree that their teacher shows unsafe to answer questions from students and 80.49% disagree that their teacher discourages students to participate in class. The results of this research have shown that we can suggest that the student is so very attentive to the teacher, not only in the word itself meaning, as one who professes or teaches a science, an art or a language; master, but also closely watching their attitudes and behavior as a person and professional.

1. 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.

“A Química, assim como outras ciências, tem papel de destaque no desenvolvimento das sociedades, pois ela não se limita à pesquisa de laboratório e a produção industrial. Embora às vezes não se perceba, esta ciência está presente no nosso dia-a-dia e é parte importante dele, pois a aplicação dos conhecimentos químicos tem reflexos diretos sobre a qualidade de vida das populações e sobre o equilíbrio dos ambientes da terra”.
(UESBERCO & SALVADOR, 2002).

De acordo com Silva (2011), atualmente o ensino de química no Brasil tem se caracterizado por aulas quase que exclusivamente expositivas, em que os conceitos químicos são resumidos a comprovações matemáticas, desvinculados dos fenômenos que levam à sua quantificação e das relações desses conceitos com situações reais do contexto socioeconômico e cultural, no qual o indivíduo está inserido. Isto faz com que a aprendizagem de química se torne uma tarefa bastante difícil, e a maioria dos alunos tem esta matéria como a pior de todas, ligada apenas à memorização de símbolos, nomes e fórmulas e considerada a mais difícil de todas as outras matérias. Outros fatores que influenciam de forma negativa o ensino de química e sua consequente aprendizagem por parte dos alunos são a falta de professores formados na área, o que acarreta profissionais formados em outras áreas lecionando esta disciplina e o próprio desinteresse dos alunos. Portanto, o que se percebe é que o ensino de química é considerado, pela maioria dos alunos, com indiferença acentuada.

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). No entanto, nem sempre o professor está preparado para atuar de forma interdisciplinar, relacionando o conteúdo com a realidade dos alunos (LOBATO, 2007).

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).

Considerando as afirmações acima pode levantar a dúvida sobre o quanto a metodologia utilizada pelo professor bem como seu conhecimento teórico podem influenciar no processo ensino-aprendizagem de modo a promover ou não o seu acontecimento.

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)

Para Deleuze e Guattari (1997), a linguagem deveria ser afetiva, comunicativa, expressiva, informativa e nunca neutra. Entretanto, a escola tende a utilizar uma linguagem que se manifesta, predominantemente, por “palavras de ordem” e pelo discurso indireto. Uma docência dogmática ou “tirana”, por sua vez, aprecia a existência de disposições tristes no âmago da sala de aula, justamente pelo fato de que o medo e o ódio motivam a incapacidade de uma pessoa ou um coletivo alcançar a singularidade e assim se tornar consciente do seu potencial transformador (CARVALHO, 2012).

Ter medo de aprender é muito comum, a busca do equilíbrio pessoal começa travando em nossa mente uma guerra entre conceitos prontos e a construção do nosso próprio pensamento através da lógica e da nossa experiência, exigindo o tempo todo um

novo olhar daquilo que tivemos um primeiro contato para gerar a zona de aprendizagem. Dessa forma, “o medo de aprender é, portanto, desencadeado pelo antagonismo que existe de fato entre as exigências da aprendizagem, legítimas e incontornáveis, e os meios que certos adolescentes empregam para manter seu equilíbrio psíquico”, escreve Boimare (2007).

“O professor autoritário, o professor licencioso, o professor competente, sério, o professor incompetente, irresponsável, o professor amoroso da vida e das gentes, o professor mal-amado, sempre com raiva do mundo e das pessoas, frio, burocrático, racionalista, nenhum desses passa pelos alunos sem deixar sua marca” (FREIRE, 2002).

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. Para Carl Rogers, “a aprendizagem auto iniciada que envolve toda a pessoa do aprendiz – seus sentimentos tanto quanto sua inteligência – é a mais durável e impregnante” (ROGERS, 1978).

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. “Da motivação e de sua relevância no processo de aprendizagem escolar”. (FREITAS, 2002)

O problema maior dessa situação é que o aluno pode levar algumas deficiências de conteúdo por toda sua vida escolar, dificultando também a assimilação de novos conteúdos por conta dessa deficiência. Como as disciplinas não são isoladas, mas, ao contrário, estão cada vez mais interligadas, essas dificuldades e deficiências irão se refletir em outras áreas de conhecimento. “Da motivação e de sua relevância no processo de aprendizagem escolar”. (FREITAS, 2002)

Mais uma vez se pode perceber, segundo os teóricos mencionados acima, que há realmente forte indicativo da influência da conduta profissional do professor na aprendizagem de seus alunos. E também se observa a menção de uma outra característica docente que parece atuar nesta aprendizagem, a organização do professor.

Levando em consideração como o professor deve direcionar seu trabalho a fim de favorecer a aprendizagem de seus alunos, o professor José Claudio Del Pino em entrevista concedida para o site cientista didático no dia 28 de maio de 2012, nos dá sua percepção sobre o assunto:

“Seguir algumas orientações é fundamental para que se tenha melhor nível de aprendizagem dos alunos na área das ciências ou de química: identificar os conceitos fundamentais que organizam o conhecimento em química, analisar a complexidade destes em relação às possibilidades cognitivas de aprendizagem dos estudantes, e a relação com os interesses e conhecimentos prévios dos estudantes. Utilizar material didático diversificado em função da multiplicidade de propostas metodológicas.” (DEL PINO, 2012)

Diante do exposto acima, a intenção principal desta pesquisa é mostrar que o aluno não observa no seu professor somente o conhecimento teórico sobre os assuntos químicos para sua aprendizagem nesta disciplina, mas também observa outras características pessoais do professor e que estas influenciam na sua aprendizagem.

1.1 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.

A forma como o professor se expressa para com seus alunos, pode influenciar sobre o interesse dos discentes, por exemplo, quando um aluno se sente menos envolvido em seu aprendizado, expressa-se menos nas aulas e ganha uma crítica de seu professor, ele tende a se desanimar ainda mais. Na mesma situação, um aluno que está com ótimas notas ganha elogios e exaltação de seu professor, tende a se interessar mais pelos conteúdos daquela disciplina. Esse é um ponto que se pode considerar como negativo ou positivo de um professor - dispensar toda a atenção aos que já estão suficientemente estimulados e desconsiderar os que mais precisam de sua atenção – tudo dependerá de como ele agirá dentro da sala de aula. Para corroborar esta ideia tem-se as considerações feitas na Revista Senso Comum (2009),

“O professor que vê a si mesmo como vítima tem mais chances de ser um vilão em sua prática docente. Isto porque, ao contrário de um professor positivo e entusiasmado, que está disposto a auxiliar seus alunos, o professor-vítima, em sua desvalorização (com pensamentos do tipo “o Estado não me valoriza”, “o aluno não me respeita”), ao invés de orientar seus educandos, poderá refletir suas frustrações profissionais na sua atuação, na sua relação com os alunos”.
(Revista Senso Comum, nº 1, 2009, p. 83)

Pela experiência que se tem em sala de aula, é possível afirmar, que quando o aluno mostra empenho, isto influi muito sobre a conduta do professor, uma prova disso é que o docente se inclina a responder mais a alunos que manifestam maior interesse pela aula, que questionem mais e se tornem participativos, como se pode ver no comentário que se segue,

“...o aluno será motivado pelo seu próprio desejo de saber, o que facilitará a tarefa do professor, que por sua vez, sentirá motivação pelo interesse dos alunos. O professor poderá transmitir o próprio prazer suscitado pelo conhecimento, e com isso despertar o interesse dos alunos”. (Revista Senso Comum, nº 1, 2009, p. 81)

1.2 Conhecimento Teórico

Os autores Schnetzler e Aragão (1995), em um de seus artigos, demonstram a relevância da pesquisa no Ensino de Química assegurando que um grande número de professores de química conserva uma visão elementar da prática docente, pois creem que para educar é suficiente conhecer um pouco do conteúdo específico e empregar limitada metodologia pedagógica. Neste sentido, a atribuição do ensino seria apenas a de transferir conhecimentos que necessitarão ser absorvidos pelos alunos. Os resultados deste tipo de

conduta para o ensino é a formação de alunos desinteressados e que pouco entendem sobre os princípios que a disciplina Química tem para ensinar.

A compreensão teórico-metodológica acerca do Ensino de Química estabelece para que o ensino desta disciplina seja contextualizado, ou seja, dê a devida importância aos conhecimentos e vivências de cada discente, levantados como temas geradores, com o propósito de viabilizar ao aluno entender tanto os processos químicos em si, quanto a concepção de um saber científico em íntima relação com as suas aplicações tecnológicas e suas implicações ambientais, sociais, políticas e econômicas.

“O professor é o promotor do complexo processo que decorre nas suas aulas; porém, para exercer a sua função com maior eficácia necessita estar dotado da competência que Grossman (1990) denominou Conhecimento Pedagógico do Conteúdo (CPC), os professores necessitam de uma fundamentação sólida do conhecimento do conteúdo para que as suas competências sejam desenvolvidas. Além do domínio do conteúdo específico da disciplina que ensinam, necessitam estar dotados de conhecimento pedagógico-didático do conteúdo, o que lhes permite transformar o conteúdo da disciplina em conteúdo ensinável tornando-se este, também, propriedade dos alunos”. (BACA, ONOFRE, PAIXÃO, 2014)

O nível de conhecimento do professor afeta diretamente na aprendizagem do aluno. Segundo Grossman (1990), na elaboração do conhecimento pedagógico do professor está incorporado o conhecimento pedagógico geral que estabelece os princípios e métodos de gerenciamento e organização da aula; o entendimento do currículo que ampara o domínio dos materiais e programas que constituem os procedimentos do professor; o conhecimento dos alunos, ou seja, as suas qualidades e as maneiras da sua aprendizagem e o conhecimento do conteúdo que totaliza o conhecimento que o docente deve ter sobre a disciplina que leciona. Estes elementos fundamentais do conhecimento do professor devem consistir em um sistema coerente de forma que esteja composto de conhecimento prático para favorecer um ensino de qualidade.

Ainda para reafirmar estas ideias existe uma competência da qual o professor deve estar dotado e que Grossman (1990) denominou Conhecimento Pedagógico do Conteúdo do professor (CPC). Segundo Grossman (1990) e Grossman, Wilson e Shulman (2005), os professores necessitam de uma fundamentação sólida do conhecimento do conteúdo para que as suas competências sejam desenvolvidas. Além do domínio do conteúdo específico da disciplina que ensinam, necessitam estar dotados de conhecimento pedagógico-didático do conteúdo, o que lhes permite transformar o conteúdo da disciplina

em conteúdo ensinável tornando-se este, também, propriedade dos alunos. (Investigações em Ensino de Ciências, 2014)

1.3 Metodologia e Organização

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, 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.

Segundo Gadotti (*in* Ferreira, *et. al.*, 2007) com os progressos da tecnologia e com a modernização de inúmeros outros elementos, a educação deve também se atualizar. Não se afirma aqui que o desinteresse, por parte dos alunos, em assistir aulas seja suscitado pelos docentes, apesar de que estes têm enormes responsabilidades quanto a isso, mas a proposição de uma nova forma de ensinar, com maior vigor e participação, associado ainda às novas tecnologias, pode efetivar com que um maior interesse ressurgirá dentro de cada um dos educandos produzindo assim aulas muito mais agradáveis.

O uso de diferentes estratégias, conforme Bergamo (2010), é uma escolha do professor. Cada qual opta: o desânimo e a apatia ou o estímulo e a criatividade. Cabe ressaltar que somente usar uma nova metodologia não é garantia de uma aula eficiente ou uma aula envolvente. Faz-se necessário que os discentes estejam incitados e abertos para experimentar esta oportunidade.

Gil (*in* Bergamo, 2010), alerta que impelir empatia pela aprendizagem nos alunos não indica contar anedotas durante o momento da aula, mas apontar qual a relevância em relação ao conteúdo ou tema, sendo fundamental determinar um “relacionamento amistoso com o aluno”. Só assim é possível ocasionar para o aluno, o aprendizado. Este mesmo autor (*ibidem*) afirma que

[...] isto pode ser feito mediante a apresentação do conteúdo de maneira tal que os alunos se interessem em descobrir a resposta que queiram saber o porquê, e assim por diante. Convém também que o professor demonstre o quanto a matéria pode ser importante para o aluno.

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.

1.4 Conduta do Educando

[...] uma ideia sugestiva sobre motivação, normalmente aplicável a qualquer tipo de atividade humana, é fornecida pela própria origem etimológica da palavra, que vem do verbo latino *movere*, cujo tempo supino *motum* e o substantivo *motivum*, do latim tardio, deram origem ao nosso termo semanticamente aproximado, que é *motivo*. Assim, genericamente, a motivação, ou o motivo, é aquilo que move uma pessoa ou que a põe em ação ou a faz mudar o curso. (BZUNECK, 2009)

Segundo Fita (1999) “a motivação é um conjunto de variáveis que ativam a conduta e a orientam em determinado sentido para poder alcançar um objetivo”. Já para Barbosa, D., (2005) “a origem da motivação é o desejo de satisfação de necessidades e um conjunto de fatores que determinam a conduta de um indivíduo”.

Colodel (2010) afirma que o vínculo entre o professor e aluno sempre foi uma pauta presente nos princípios de ensino das tendências pedagógicas. Segundo esta autora, constantemente persistem discussões sobre como deveria ser a conduta de docentes e discentes enquanto professor e aluno; e como as diferenças nas relações entre esses indivíduos podem influenciar o desenvolvimento de ensino-aprendizagem.

Relações essas que, no contexto escolar de aprendizagem, são conduzidas pelo orientador – representado pelo professor, que, segundo Saint-Onge (1999), é aquele que vai dirigir esse processo educacional, é ele que vai estimular, despertar o aluno ao aprendizado. Este autor afirma também que: Para que o ensino-aprendizagem aconteça, é vital que o professor tenha absoluta consciência do seu papel enquanto orientador.

Os autores Colodel (2010) e Barbosa (2010) destacam 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 existirá um ambiente mais favorável para a elaboração do conhecimento por parte dos alunos.

2. OBJETIVOS

2.1 Objetivo Geral

Verificar se os alunos, tanto de escolas públicas quanto de escolas privadas do ensino médio normal ou técnico, observam em seus professores características como metodologia de ensino, conduta profissional, organização e conhecimento teórico e se estes fatores, no ponto de vista dos alunos, influenciam na aprendizagem dos mesmos.

2.1.1 Objetivos Específicos

- Verificar se a postura do professor frente à disciplina de química interfere na percepção dos alunos em relação a essa disciplina;
- Analisar se, no ponto de vista dos alunos, os professores possuem conhecimento teórico, metodologia, organização e conduta profissional adequadas;
- Avaliar, no ponto de vista dos alunos, se eles possuem noção de que as características mencionadas acima interferem na sua aprendizagem.

3. MATERIAL E MÉTODOS

Esta pesquisa foi realizada em oito escolas, sendo sete da região metropolitana de Porto Alegre (Canoas, Esteio e Sapucaia do Sul) e uma escola do litoral gaúcho (Tramandaí). Os alunos possuem idades variadas que vão dos 14 anos até os 50 anos. O tipo de ensino destas escolas vai do Ensino Médio Regular até o Ensino Médio Técnico.

Foi elaborado um questionário, sendo que, as sete questões iniciais serviram para traçar o perfil geral da população estudada (anexo).

As questões seguintes (da 8 até a 14), faziam questionamentos sobre a experiência do aluno entrevistado com relação a disciplina de química, como por exemplo, “Qual sua primeira impressão quanto à disciplina de química? ”. Sendo que na questão 14, que perguntava: Como é sua relação com seu (sua) professor (a) de química? Após responder faça algum comentário sobre a sua escolha, havia um espaço para o comentário do entrevistado. A análise acerca dos comentários dos alunos entrevistados estão acompanhando o gráfico desta questão.

Tanto na questão de número 14 quanto na de número 15, foram contempladas as quatro principais características que são o objeto de estudo deste trabalho, sendo elas: Conhecimento teórico do Professor, Metodologia do professor, Organização do Professor e Conduta Profissional do Professor. As características aqui mencionadas já foram explicitadas na introdução desta dissertação.

A questão de número 15 segue o modelo da escala Likert, onde foram elaboradas 40 assertivas em que o aluno deveria responder usando o critério 1: Discordo totalmente, 2: Discordo, 3: Indiferente, 4: Concordo e 5: Concordo totalmente, sendo que as respectivas assertivas constam no anexo desta dissertação.

Foi solicitada a autorização à supervisão de cada escola para aplicação deste questionário e após este procedimento, os questionários foram entregues para um professor de cada uma das oito instituições de ensino pesquisadas. Foi estipulado o prazo de uma semana para que os alunos respondessem os mesmos e após transcorrido este prazo, os questionários foram recolhidos para posterior levantamento e análise dos dados obtidos.

4. RESULTADOS

4.1 Perfil da Amostra

Os alunos que fizeram parte deste estudo encontram-se na faixa etária entre 14 e 50 anos, somando um total de 41 alunos, dividindo-se entre masculino e feminino. Existem alunos nos três turnos escolares, todos regularmente matriculados em escola pública ou particular, estão divididos entre o ensino médio regular e o ensino médio técnico, estão compreendidos desde a primeira série do ensino médio até o EJA e existe os que reprovaram e os que não reprovaram na 8ª série ou no 9º ano do ensino fundamental.

Todos os dados acima descritos encontram-se detalhados na Tabela 1.

Parâmetro Analisado	Número absoluto/Percentual									
Faixa etária	14	15	16	17	18	19	20	21	35	50
	2 (4,88%)	6 (14,63%)	8 (19,51%)	12 (29,27%)	6 (14,63%)	1 (2,44%)	3 (7,32%)	1 (2,44%)	1 (2,44%)	1 (2,44%)
Sexo	Masculino			Feminino			Não informou			
	18 (43,90%)			22 (53,66%)			1 (2,44%)			
Turno	Manhã			Tarde			Noite			
	21 (51,22%)			5 (12,20%)			15 (36,58%)			
Tipo de Escola	Pública					Particular				
	27 (65,85%)					14 (34,15%)				
Tipo de ensino	Regular					Técnico				
	32 (78,05%)					9 (21,95%)				
Ano que está cursando	1º Ano		2º Ano		3º Ano		Módulo 2		EJA	
	9 (21,95%)		10 (24,39%)		16 (39,02%)		5 (12,20%)		1 (2,44%)	
Reprovou na 8ª série ou 9º ano	Sim					Não				
	1 (2,44%)					40 (97,56%)				

4.2 Impressão dos Alunos Quanto à Disciplina de Química

A figura 1 mostra que 40% deles tem uma boa impressão da disciplina de química, 25% acha esta disciplina difícil e 15% tem uma impressão excelente sobre esta disciplina. Na figura 2 observa-se que 23% dos alunos consideram as aulas de química excelentes, mas sem idas ao laboratório e um mesmo número deles, ou seja, 21% considera as aulas de química normais ou cansativas, mas proveitosas.

Na figura 3 percebe-se que um número bastante paritário de alunos, ou seja, 47% e 46%, respectivamente, julga que a metodologia utilizada pelo seu professor de química facilita sua aprendizagem ou que isso só ocorre às vezes. Na Figura 4, 80% dos alunos diz que se sente à vontade para fazer perguntas ao seu professor quando não entende o

conteúdo. Na Figura 5, 63% dos educandos entrevistados dizem que a postura do seu professor perante a disciplina de química tem grande influência no seu aprendizado. Com relação a maneira como as dúvidas a respeito do conteúdo de química são respondidas pelo professor, 42% dos alunos avalia que isto ocorre de forma regular, como mostra a figura 6.



Figura 1. Percentual de alunos que responderam à pergunta: “Qual sua primeira impressão quanto à disciplina de química?”

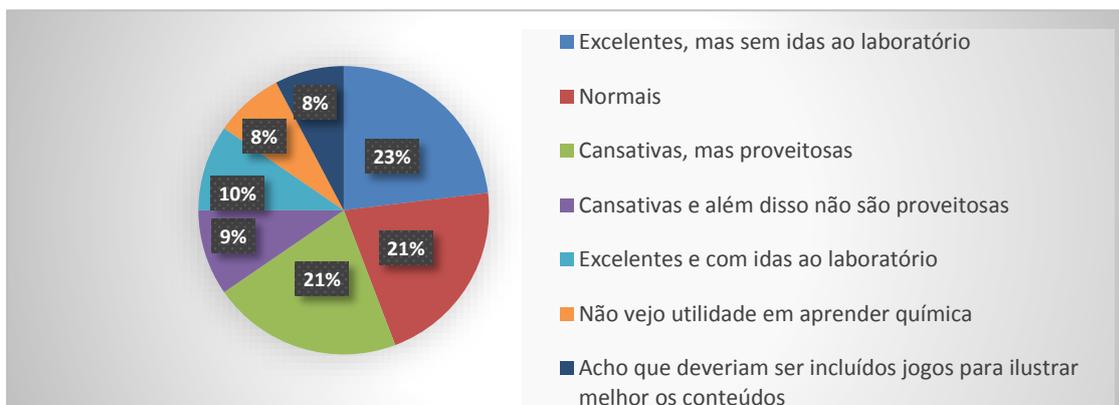


Figura 2. Percentual de alunos que respondera, à pergunta: “Como são as aulas de química, na sua opinião?”

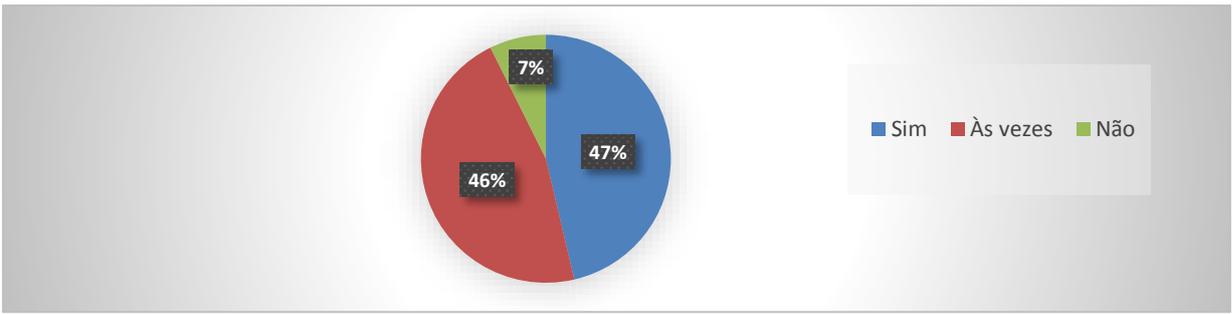


Figura 3. Percentual de alunos que responderam à pergunta: "A metodologia utilizada pelo seu professor (a) de química facilita a aprendizagem dos conteúdos? "

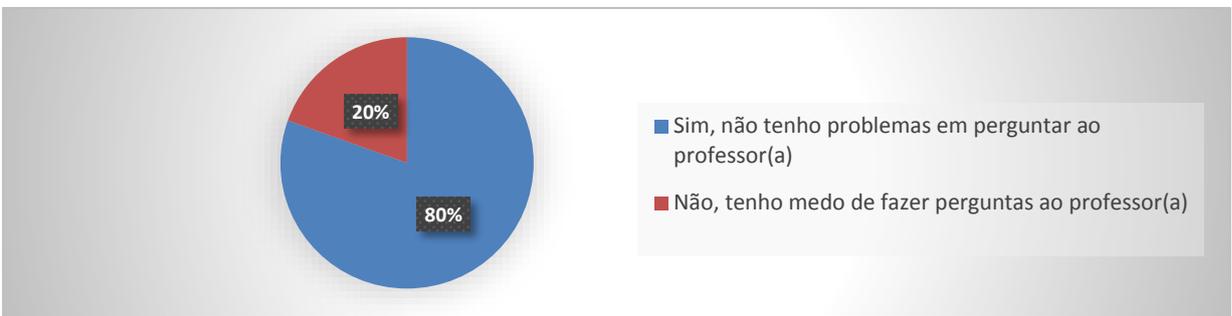


Figura 4. Percentual de alunos que responderam à pergunta: "Você se sente à vontade para fazer perguntas ao professor (a) quando não entende o conteúdo? "

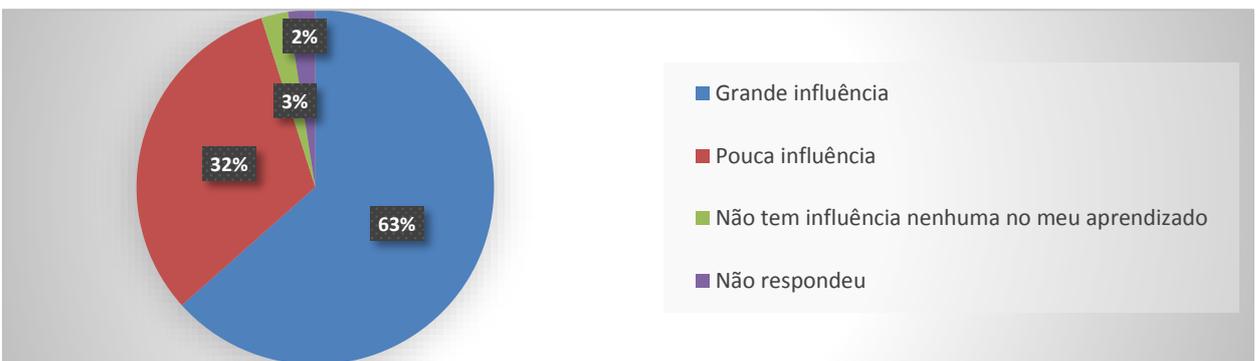


Figura 5. Percentual de alunos que responderam à pergunta: "Que influência a postura (por exemplo, metodologia aplicada, pontualidade, autoritarismo, senso de humor, facilidade de conversar com o professor) do seu professor (a) perante a disciplina de química, tem no seu aprendizado? "

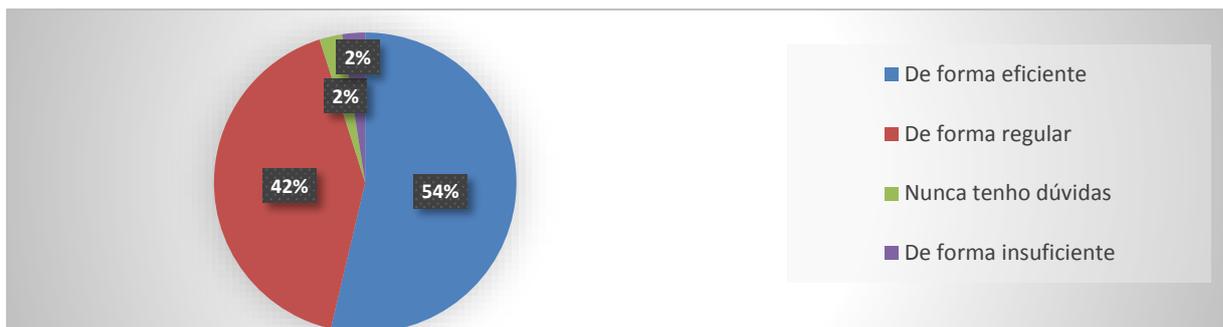


Figura 6. Percentual de alunos que responderam à pergunta: “Como você avalia a maneira como suas dúvidas a respeito do conteúdo de química são respondidas pelo professor (a)?”

Na figura 7, que questiona como é a relação do aluno com seu professor de química, 54% dizem ser a mesma boa e 39% dizem que a mesma é ótima. Ainda nesta questão, foi solicitado que o aluno fizesse um comentário acerca deste questionamento. Alguns dos comentários dados pelos alunos encontram-se logo abaixo da figura 7, sendo que cada um foi inserido em uma das quatro características utilizadas nesta pesquisa.

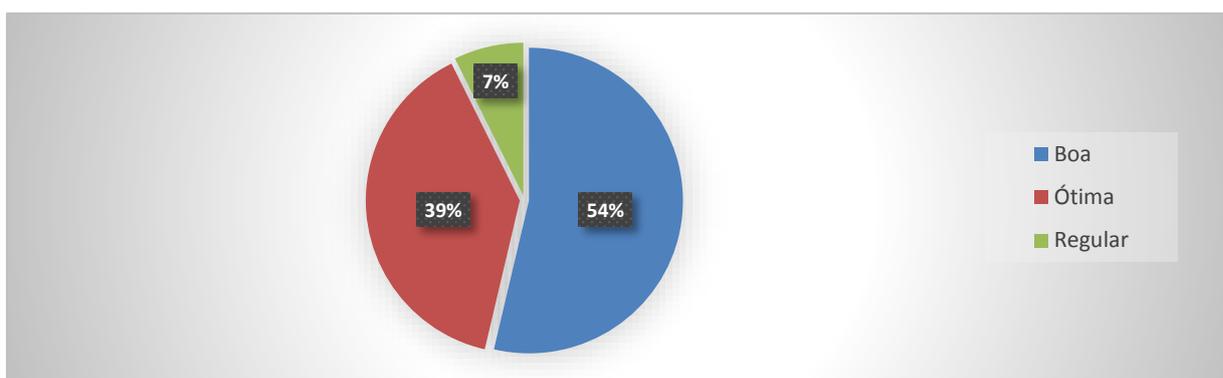


Figura 7. Percentual de alunos que responderam à pergunta: “Como é sua relação com seu (sua) professor (a) de química?”

Comentários acerca do Conhecimento Teórico:

“Ótima pelo fato de todas as dúvidas serem esclarecidas” (Aluno 11)

“Pelo fato de esclarecer minhas dúvidas” (Aluno 12)

Comentários acerca da Conduta Profissional:

“Com o professor eu não me sinto muito a vontade de conversar com ele” (Aluno 14)

“Boa, pois não tenho problema em tirar minhas dúvidas e é uma relação muito respeitosa”
(Aluno 15)

“Todos professores do técnico em química são atenciosos” (Aluno 40)

Comentários acerca da Metodologia:

“Algumas aulas de química até são legais, mas outras são muito teóricas” (Aluno 3)

“Acho ela uma pessoa muito legal, mas não gosto muito das aulas e explicações” (Aluno 16)

“A professora se esforça ao máximo para o entendimento do conteúdo” (Aluno 30)

Fazendo uma análise dos comentários aqui expostos, feitos pelos alunos entrevistados, percebe-se que, levando em conta o julgamento destes acerca das características demonstradas por seus professores, existe sim a observação crítica do educando quanto à forma como cada professor demonstra tais características, ou seja, mesmo que o professor não dê a devida importância para seus posicionamentos e atitudes perante uma turma, esta turma está sim observando tais comportamentos.

4.3 Impressão dos Alunos Quanto ao Conhecimento Teórico do Professor

A Figura 8, mostra que 36 (87,80%) dos alunos que responderam ao questionário observam que seu professor parece dominar o conteúdo que ensina.

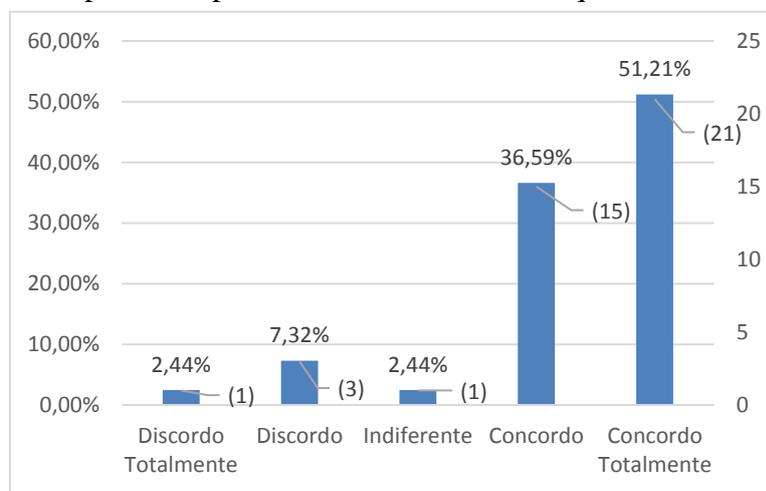


Figura 8. Parece dominar o conteúdo que ensina.

4.4 Impressão dos Alunos Quanto à Metodologia do Professor

Na Figura 9 nota-se que 27 alunos (65,85%) discordam da afirmação de que seu professor dá explicações pouco claras. Na Figura 10, quando perguntados sobre se o professor faz bom uso de exemplos e ilustrações ao expor a matéria, 29 alunos (70,73%) concordam com esta assertiva. Na Figura 11, considerando a afirmação de que o professor costuma dar aulas sempre da mesma maneira, 23 alunos (56,10%) concordam com esta assertiva.

Na Figura 12, onde se questiona se o professor aponta os aspectos importantes da matéria, 32 alunos (78,05 %) concordam com esta afirmação. Na Figura 13, considerando-se que o professor apenas repete o que está no livro de texto, 34 alunos (82,92%) discordam desta assertiva. Na Figura 14, no que trata de o professor fazer bom uso de recursos audiovisuais, 21 alunos (51,21%) discordam desta indicação. Na Figura 15, considerando que as aulas do professor, de um modo geral, são

desinteressantes, 29 alunos (70,73%) discordam desta declaração. Na Figura 16, onde se diz que o professor distribui bem o tempo disponível para as aulas, 30 alunos (73,16%) concordam com esta consideração. Na Figura 17, quanto ao fato de o professor ser injusto na atribuição de notas ou conceitos, 36 alunos (87,80%) discordam desta assertiva.

Na Figura 18, com relação a afirmativa que diz que o professor estabelece poucas relações entre teoria e prática na disciplina, 25 alunos (60,97%) discordam desta indicação. Na Figura 19, quando perguntado se o professor mantém o aluno atento durante as aulas, 28 alunos (68,29%) concordam com esta afirmação. Na Figura 20, onde questiona-se se o professor raramente estabelecer relações entre a matéria de ensino e situações da vida real, 23 alunos (56,09%) discordam desta assertiva.

Na Figura 21, quando questionados sobre se o seu professor poderia ser classificado como bom professor, 29 alunos (70,73%) concordam com esta colocação. Na Figura 22, nota-se que na assertiva que traz se o professor poderia, de um modo geral, ministrar melhor a disciplina, 17 alunos (41,46%) discordam desta afirmação. Na Figura 23, quando se perguntou se de um modo geral, o sistema de avaliação utilizado nesta disciplina é satisfatório, 31 alunos (75,60%) concordam com esta assertiva.

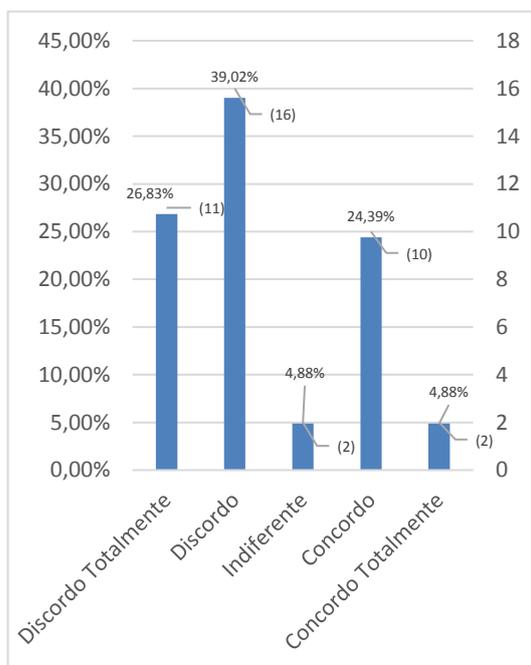


Figura 9. Dá explicações pouco claras.

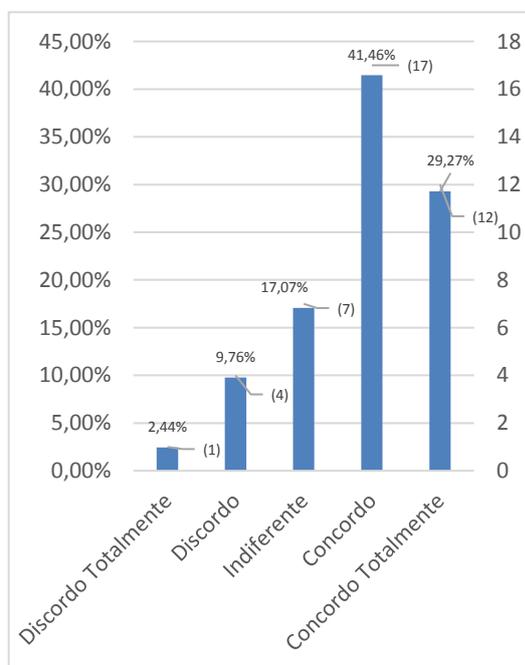


Figura 10. Faz bom uso de exemplos e ilustrações ao expor a matéria.

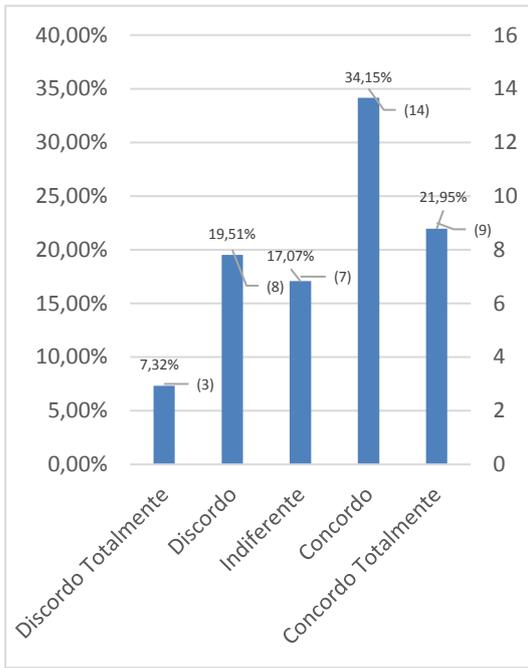


Figura 11. Costuma dar aulas sempre da mesma maneira.

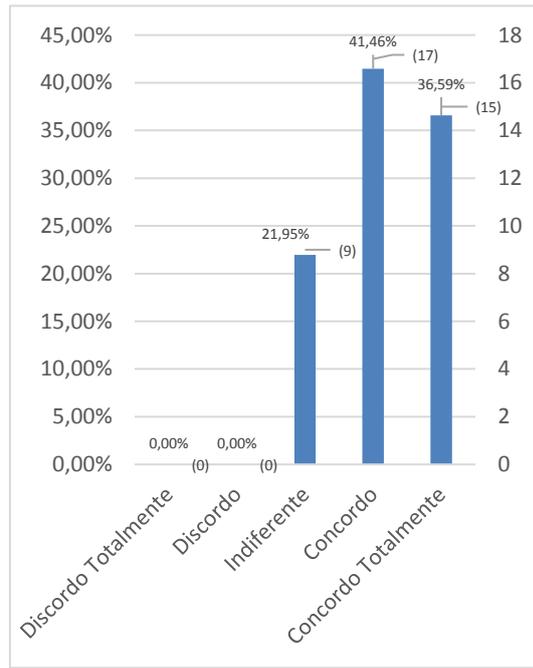


Figura 12. Aponta os aspectos importantes da matéria.

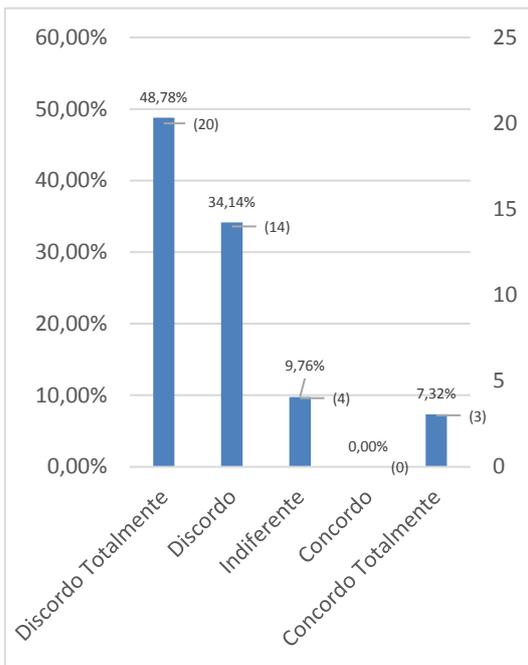


Figura 13. Apenas repete o que está no livro texto.

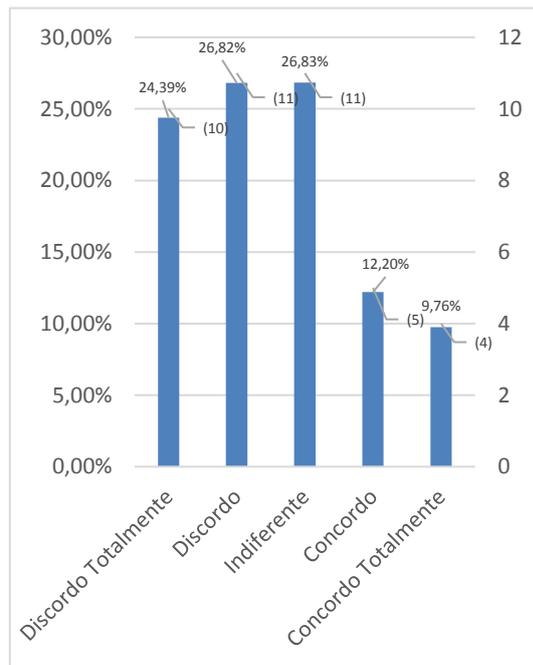


Figura 14. Faz bom uso de recursos audiovisuais.

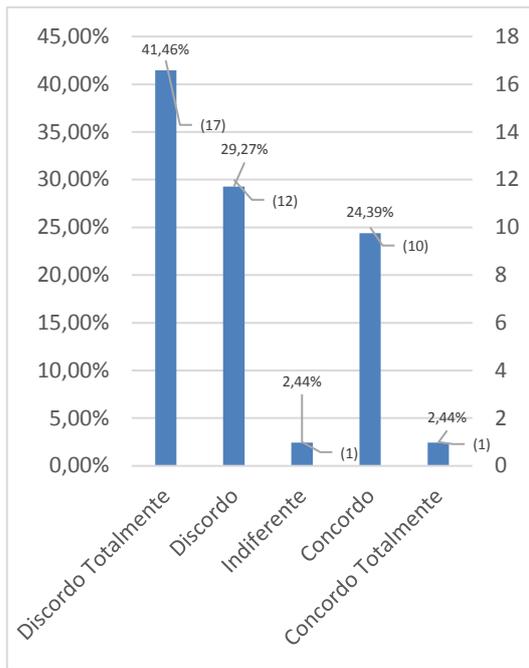


Figura 15. Suas aulas são, de um modo geral, desinteressantes.

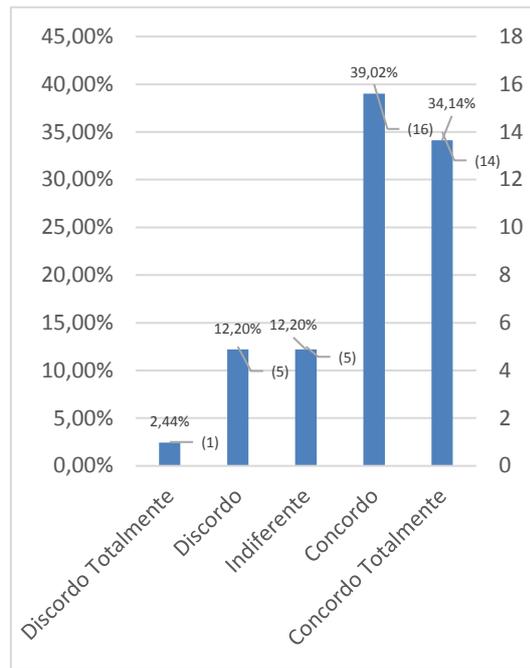


Figura 16. Distribui bem o tempo disponível para as aulas.

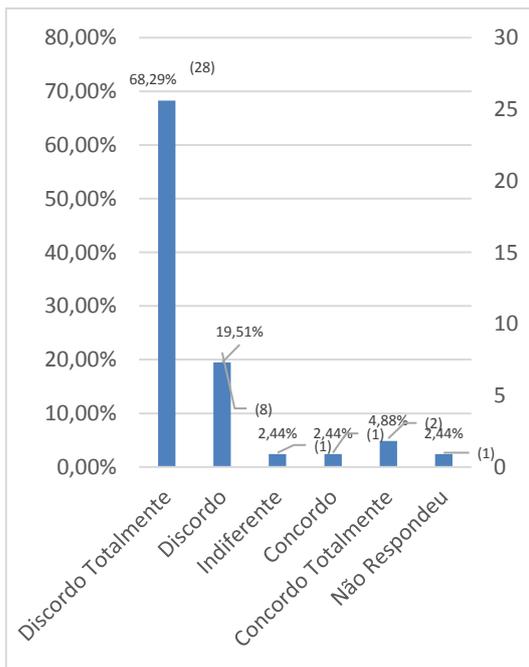


Figura 17. É injusto na atribuição de notas ou conceitos.

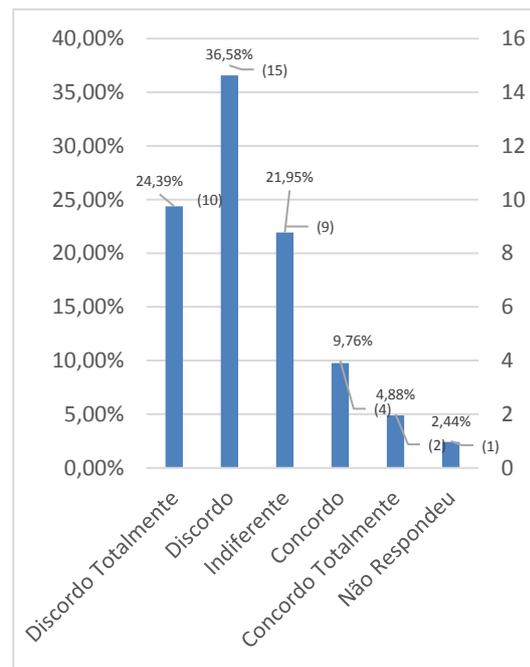


Figura 18. Estabelece poucas relações entre teoria e prática na disciplina.

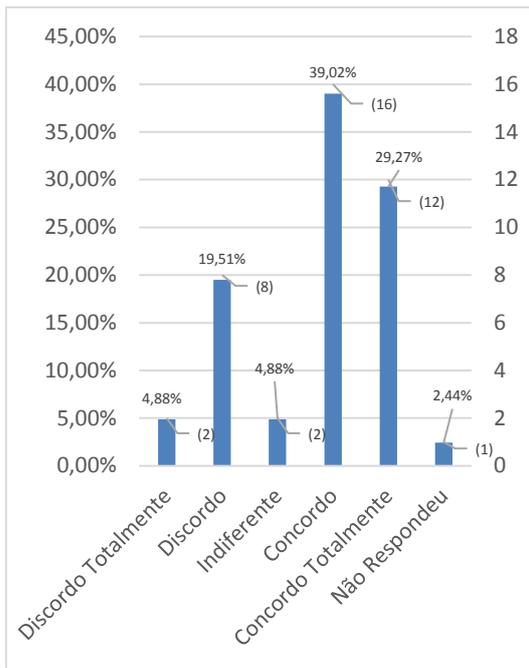


Figura 19. Mantém o aluno atento durante as aulas.

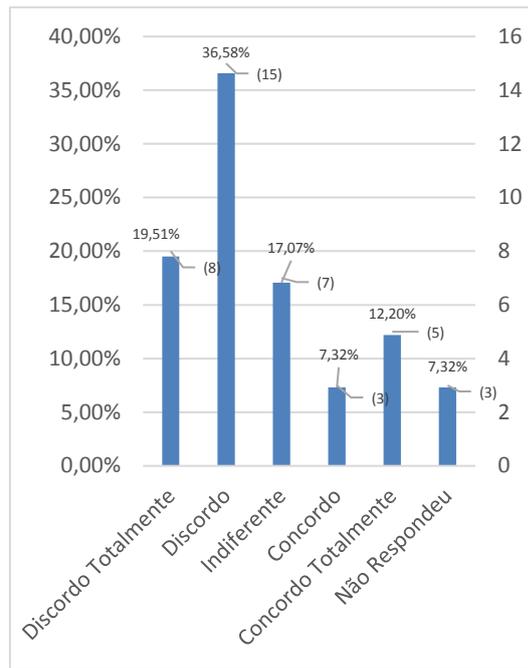


Figura 20. Raramente estabelece relações entre a matéria de ensino e situações da vida real.

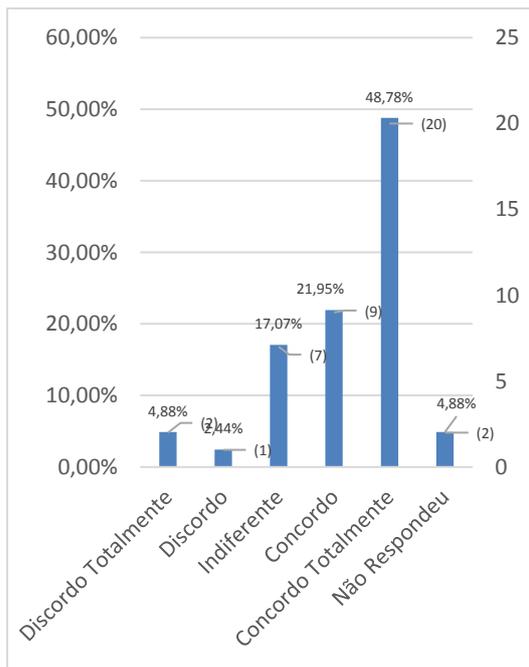


Figura 21. Poderia ser classificado como bom professor.

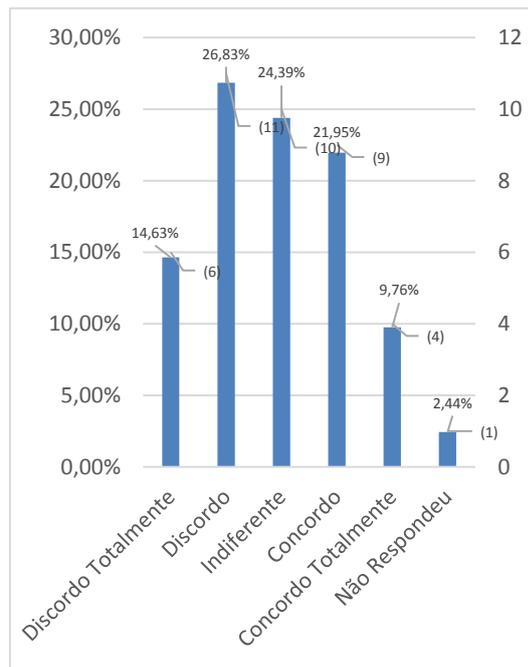


Figura 22. Poderia, de um modo geral, ministrar melhor a disciplina.

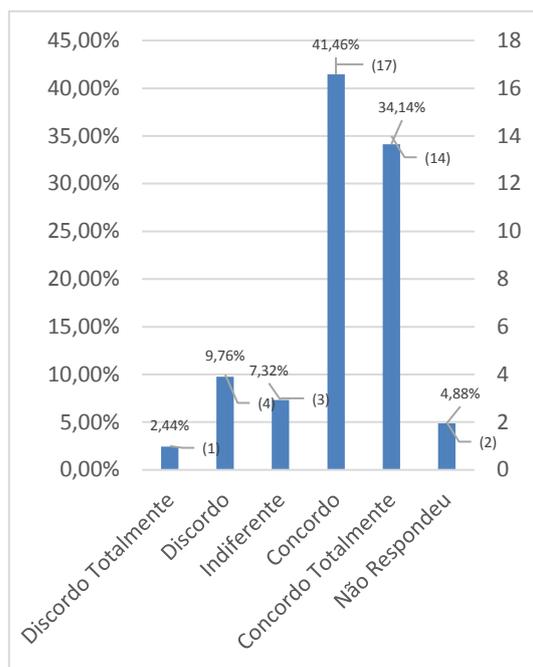


Figura 23. De um modo geral, o sistema de avaliação utilizado nesta disciplina é satisfatório.

Sendo a característica aqui analisada, a metodologia do professor, concordo com Fagundes (2012), quando este diz que o ensino de ciências tem como ponto central a formação de alunos críticos, conscientes e alicerçados no conhecimento, para com mais perfeição entender a conduta da sociedade atualmente. 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 acarreta 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). Para esta autora “cabe ao professor o papel de estabelecer critérios e estratégias pedagógicas, como forma de orientar [...] fatos ou fenômenos estudados em sala de aula” devemos compreender nesse caso que o docente é o motivador direto pela maneira de aprendizagem de seus discentes e pela estratégia por ele usada no processo de ensino-aprendizagem.

4.5 Impressão dos Alunos Quanto à Organização do Professor

Na Figura 24, constata-se que 30 alunos (73,17%) concordam com a afirmação de que seu professor define os objetivos de cada aula. Na Figura 25, verifica-se que 26 alunos (63,41%) concordam que o professor parece planejar as aulas.

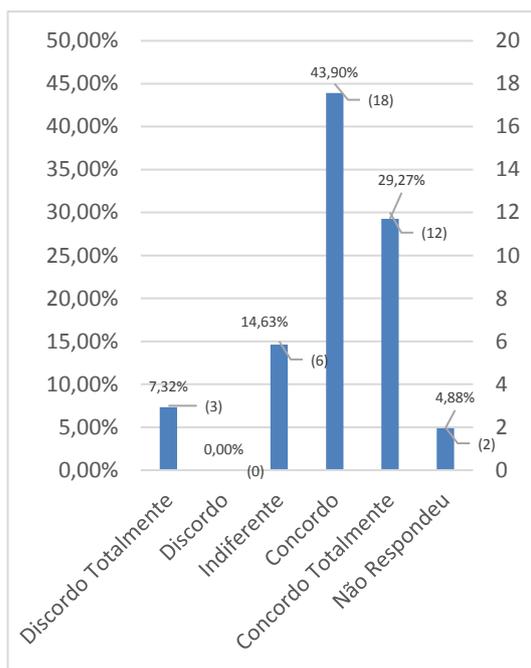


Figura 24. Define o (s) objetivo (s) de cada aula.

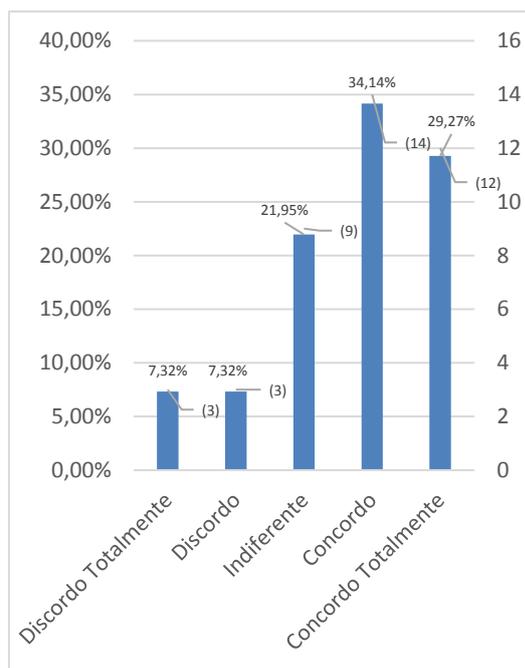


Figura 25. Parece planejar as aulas.

No aspecto aqui analisado, que é a organização do professor, há que se confirmar 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”. Consequentemente 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.

4.6 Impressão dos Alunos Quanto à Conduta Profissional do Professor

Na figura 26 nota-se que 30 alunos (73,16%) discordam de que seu professor desestimula o interesse pela matéria. Na figura 27 observa-se que 33 alunos (80,49%) discordam de que seu professor frequentemente falta às aulas. Na figura 28 percebe-se que 29 alunos (70,73%) discordam que seu professor dá aulas sem entusiasmo. Na figura 29 repara-se que 34 alunos (82,92%) concordam que seu professor costuma ser pontual. Na Figura 30 constata-se que 31 alunos (75,61%) discordam de que seu professor se mostra inseguro ao responder às perguntas dos alunos. Na Figura 31 contempla-se que 35 alunos (85,36%) concordam que seu professor parece gostar de dar aulas. Na Figura 32 verifica-se que 28 alunos (68,29%) discordam que seu professor desenvolve tópicos ou unidades sem mostrar como encaixam no conteúdo da disciplina como um todo. Na Figura 33 infere-se que 30 alunos (73,16%) concordam que seu professor aceita o ponto

de vista do aluno. Na Figura 34 identifica-se que 33 alunos (80,49%) discordam que seu professor desencoraja o aluno a participar da aula. Na Figura 35 nota-se que 36 alunos (87,80%) concordam que seu professor procura ajudar os alunos que têm dificuldades na matéria. Na Figura 36 observa-se que 32 alunos (78,05%) discordam que seu professor exige pouco raciocínio do aluno. Na Figura 37 percebe-se que 28 alunos (68,29%) concordam que seu professor parece ter habilidade em perceber se os alunos estão entendendo o assunto da aula. Na Figura 38 repara-se que 31 alunos (75,60%) concordam que seu professor demonstra preocupação de que os alunos aprendam. Na Figura 39 constata-se uma quantidade bastante similar de alunos que são indiferentes (14 alunos (34,15%)) e de alunos que concordam (13 alunos (31,71%)), com o fato de seu professor estimular o senso crítico dos alunos. Na Figura 40 contempla-se que 35 alunos (85,37%) discordam que seu professor é inacessível aos alunos em classe. Na Figura 41 Verifica-se que 35 alunos (85,36%) concordam que seu professor parece ter respeito pelo aluno como pessoa. Na Figura 42 infere-se uma porção muito semelhante de alunos que discordam (9 alunos (21,95%)), de alunos que são indiferentes (8 alunos (19,51%)) e de alunos que concordam (8 alunos (19,51%)), com a assertiva de que seu professor é inacessível aos alunos fora da aula.

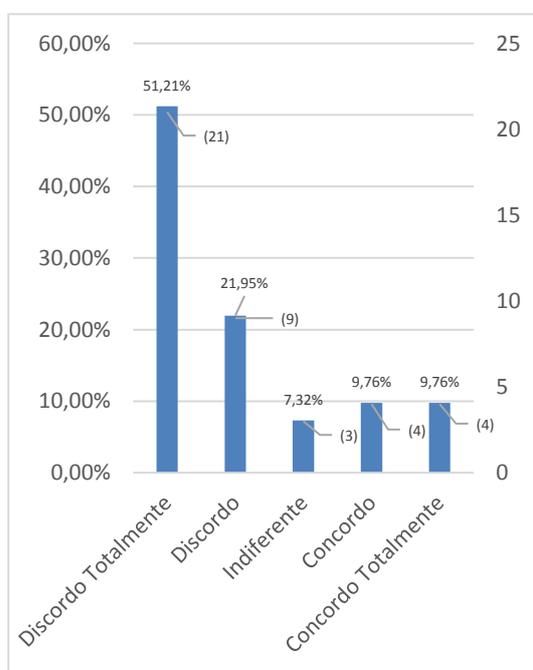


Figura 26. Desestimula o interesse pela matéria.

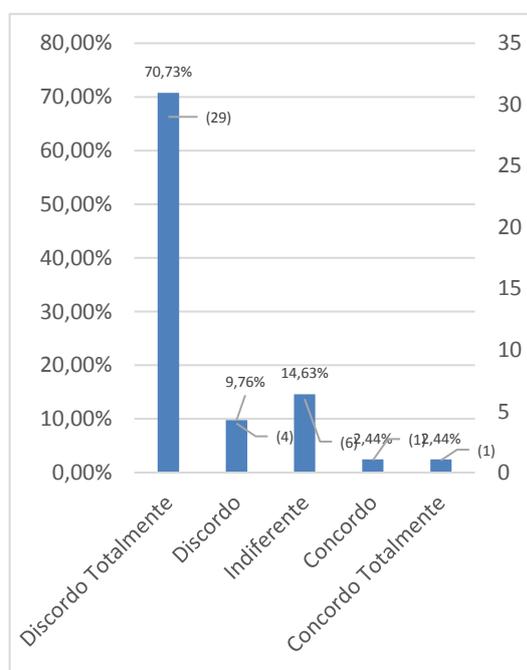


Figura 27. Frequentemente falta às aulas.

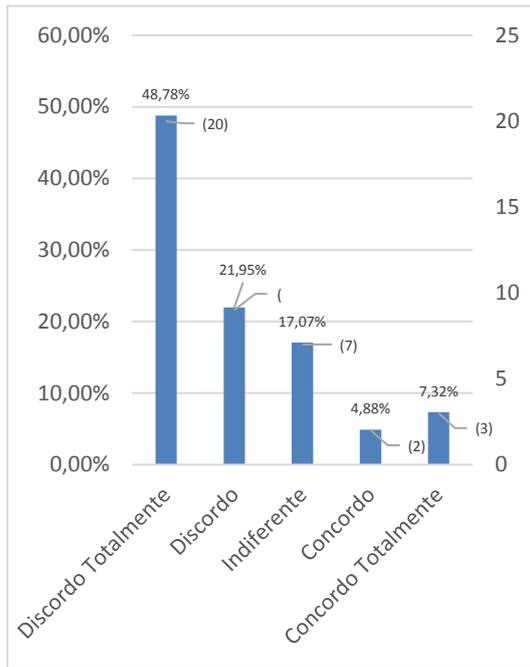


Figura 28. Dá aulas sem entusiasmo.

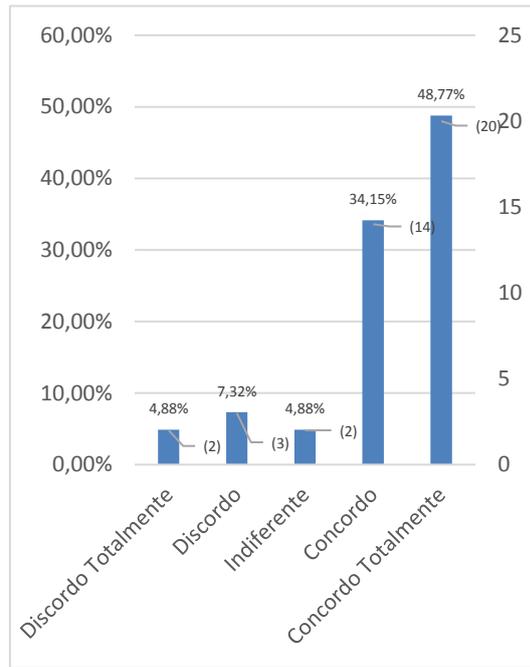


Figura 29. Costuma ser pontual.

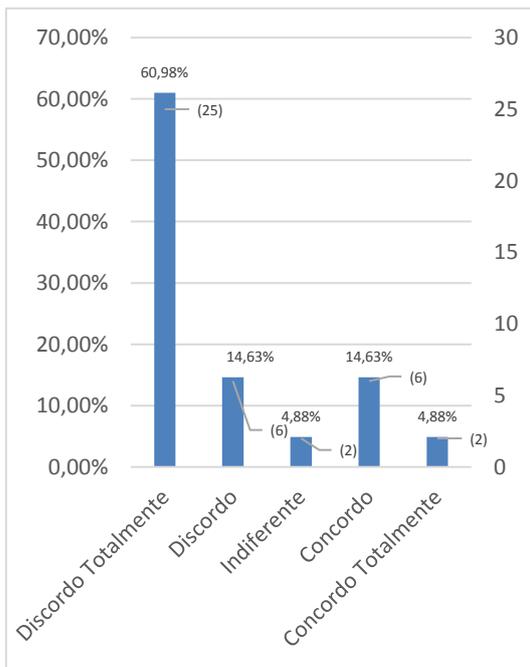


Figura 30. Mostra-se inseguro ao responder às perguntas dos alunos.

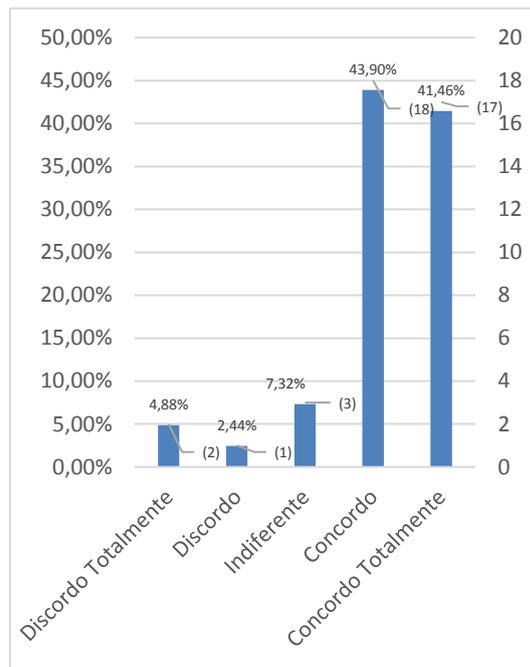


Figura 31. Parece gostar de dar aulas.

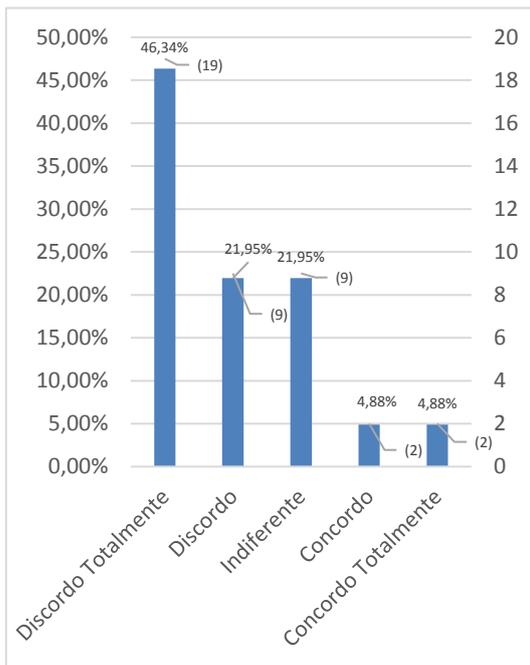


Figura 32. Desenvolve tópicos ou unidades sem mostrar como encaixam no conteúdo da disciplina como um todo.

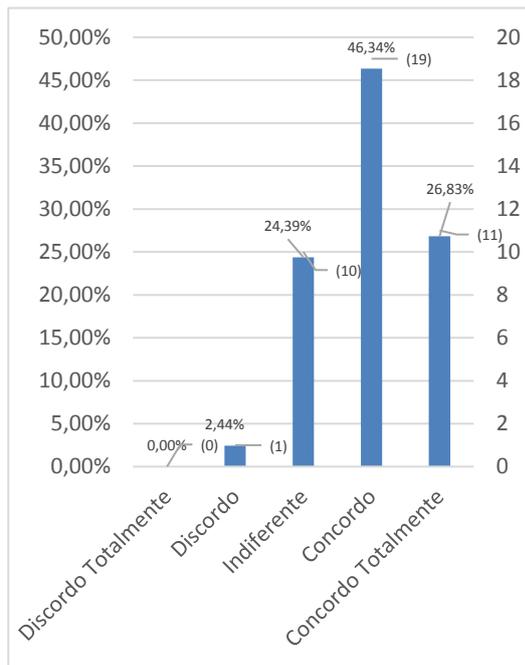


Figura 33. Aceita o ponto de vista do aluno.

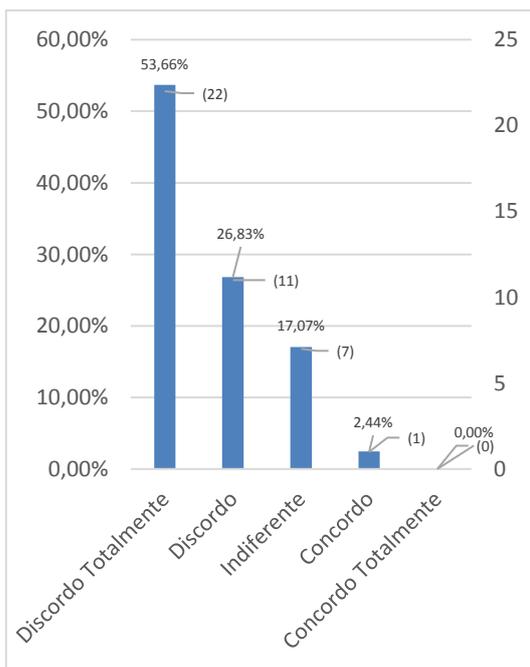


Figura 34. Desencoraja o aluno a participar da aula.

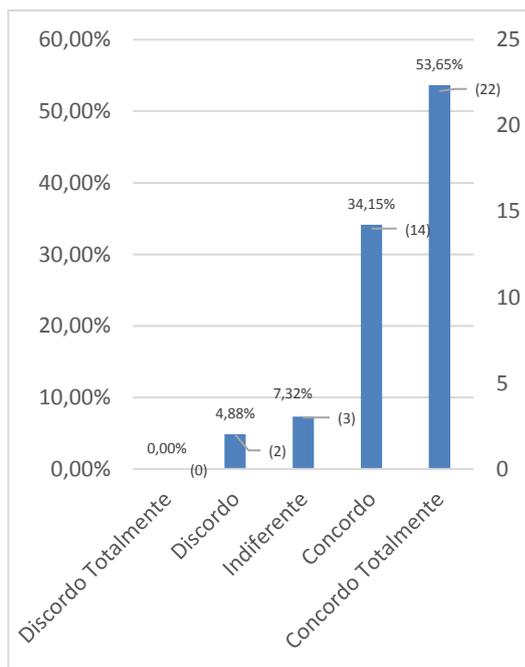


Figura 35. Procura ajudar os alunos que têm dificuldades na matéria.

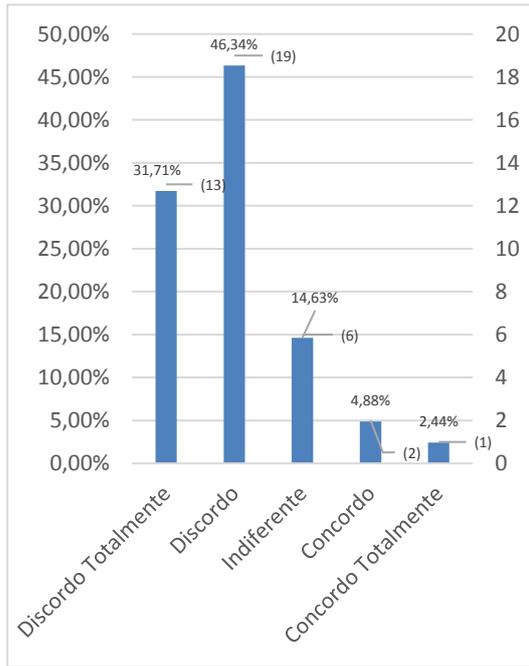


Figura 36. Exige pouco raciocínio do aluno.

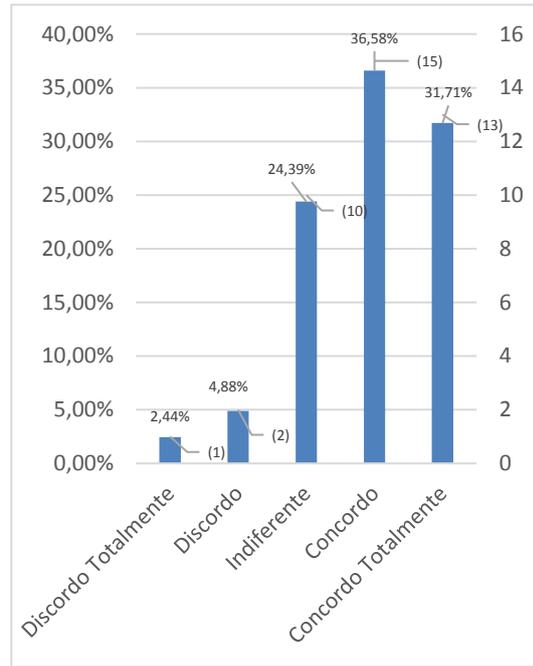


Figura 37. Parece ter habilidade em perceber se os alunos estão entendendo o assunto da aula.

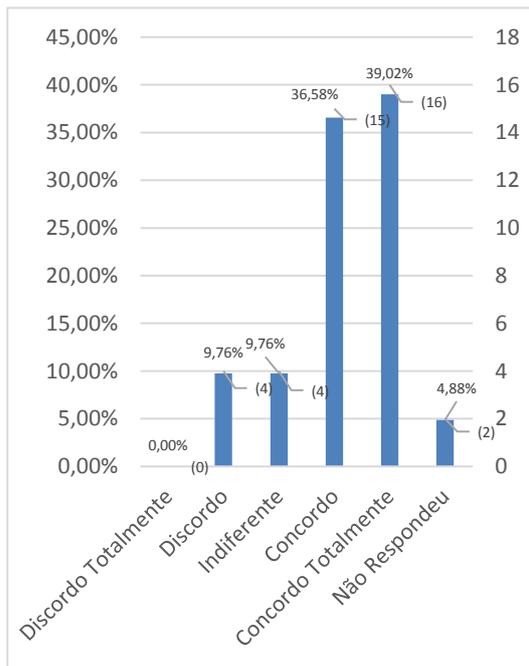


Figura 38. Demonstra preocupação de que os alunos aprendam.

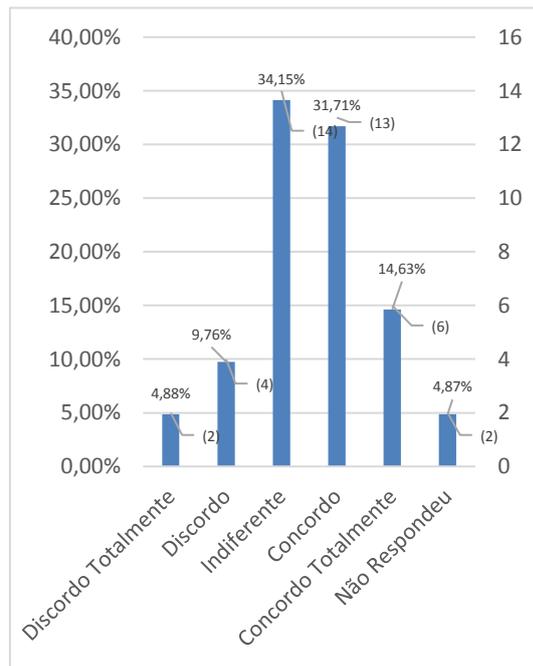


Figura 39. Estimula o senso crítico dos alunos.

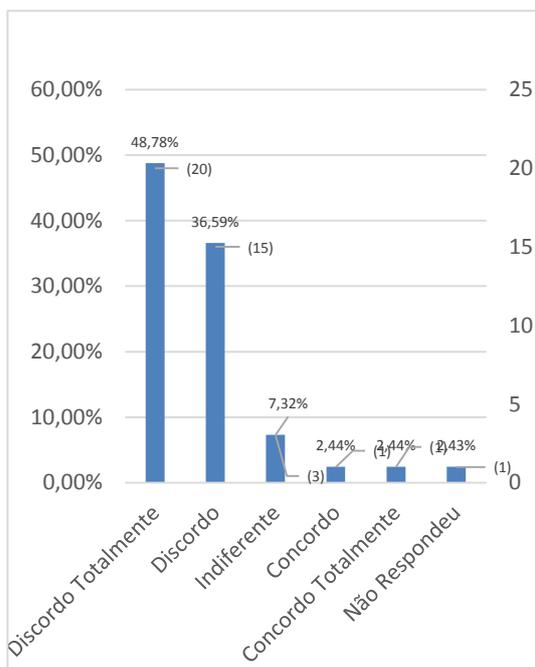


Figura 40. É inacessível aos alunos em classe.

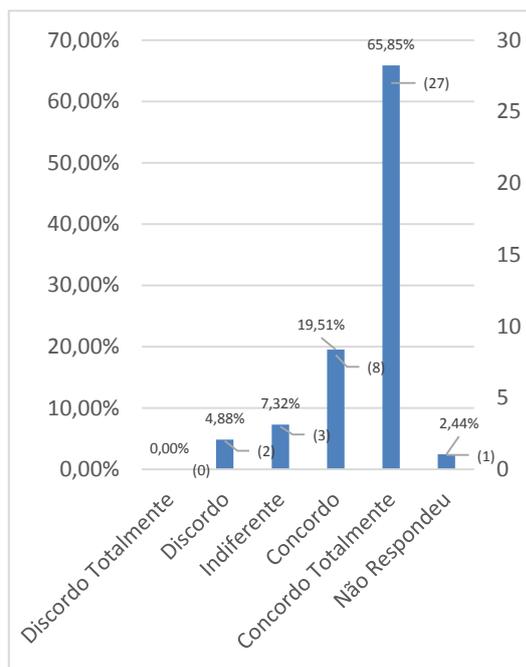


Figura 41. Parece ter respeito pelo aluno como pessoa.

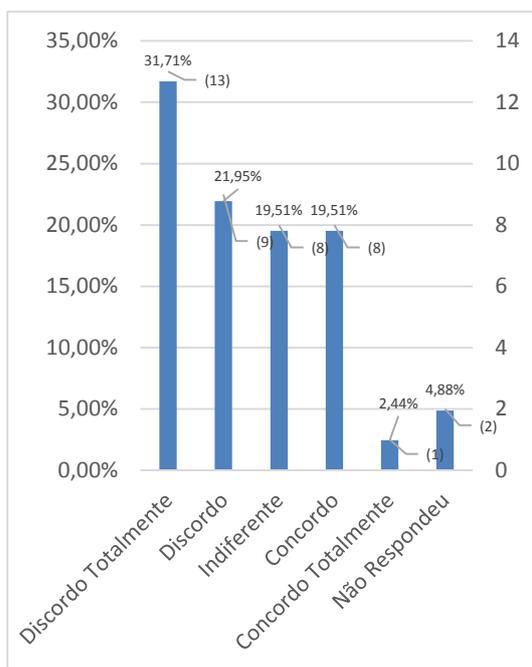


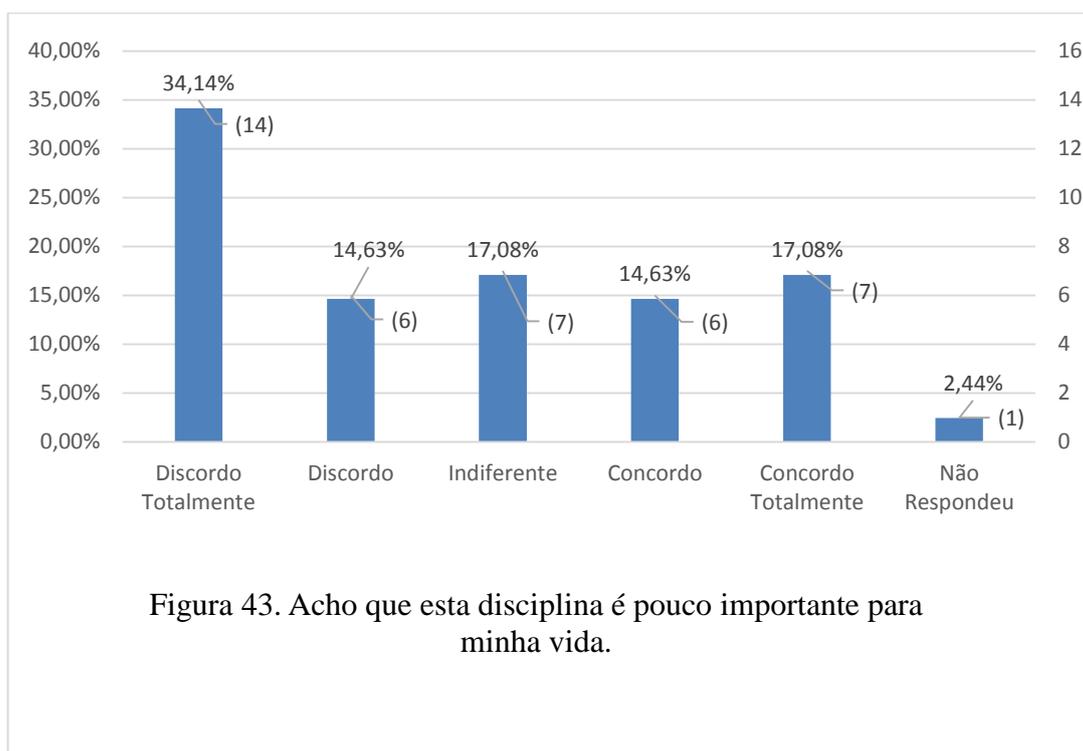
Figura 42. É inacessível aos alunos fora da aula.

Sobre a característica pesquisada, aqui demonstrada pelos gráficos que trazem 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”. (Extraído da Dissertação Incidentes críticos do processo ensino-aprendizagem. 2005)

4.7 Impressão dos Alunos Quanto à Sua Própria Conduta

Na figura 43 nota-se que 20 alunos (48,77%) discordam que a disciplina de química é pouco importante para suas vidas. Na figura 44 observa-se que 26 alunos (63,40%) concordam que são bons alunos na disciplina de química. Na figura 45 percebe-se que 23 alunos (56,10%) discordam que dedicaram pouco esforço ao estudo dessa disciplina. Na figura 46 repara-se que 30 alunos (73,16%) concordam ter a impressão de ter aprendido nesta disciplina. Na Figura 47 constata-se que 40 alunos (97,56%) concordam que se o professor realmente der atenção às respostas dadas em questionário deste tipo, eles têm um objetivo válido.



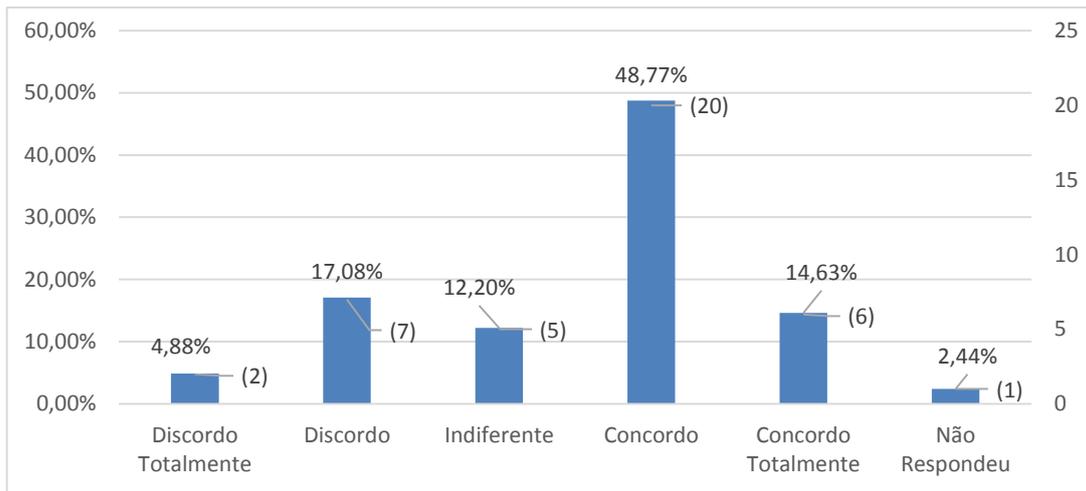


Figura 44. Creio que sou um bom aluno nessa disciplina.

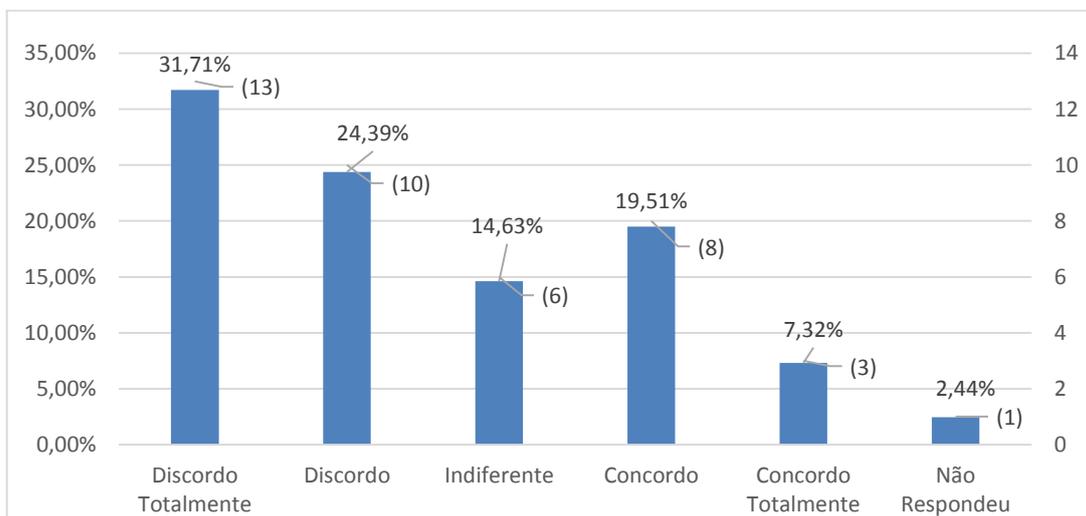


Figura 45. Dediquei pouco esforço ao estudo dessa disciplina.

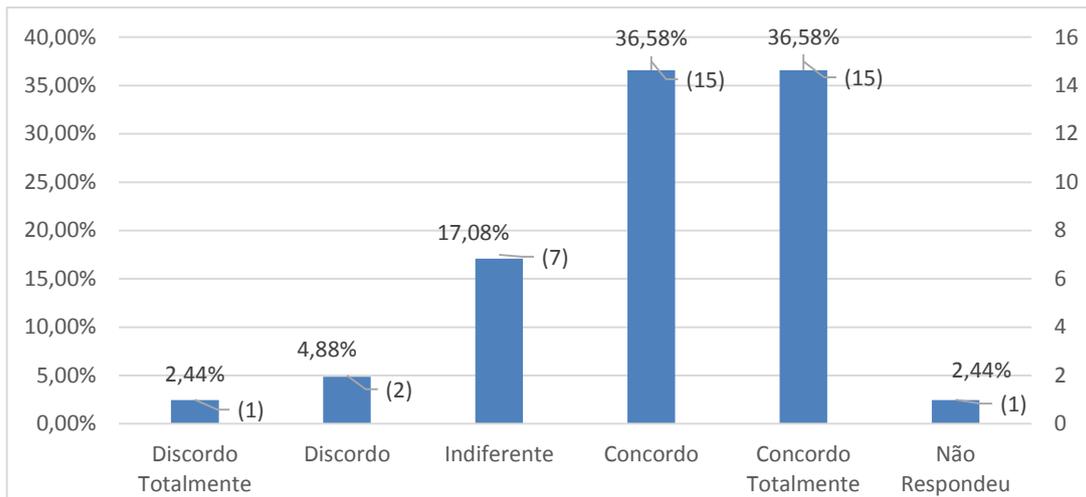


Figura 46. Tenho a impressão de ter aprendido nesta disciplina.

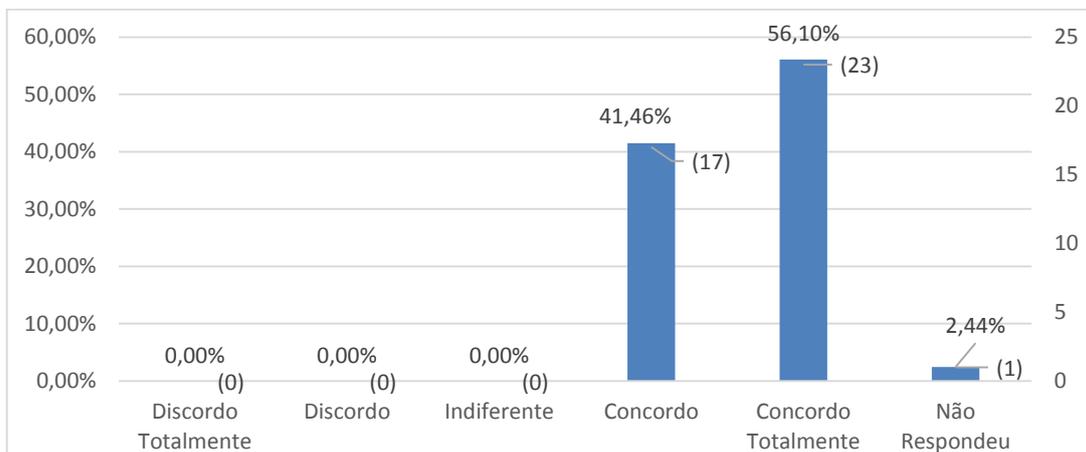


Figura 47. Supondo que o professor realmente dê atenção às respostas, acho válido este tipo de questionário.

5. DISCUSSÃO

Antes de fazer a análise dos dados obtidos através da questão 15, considera-se aqui alguns pontos acerca dos assuntos pautados nas assertivas que compõe esta questão. Tratando-se de características como conduta profissional, organização e metodologia, é importante mencionar o que alguns autores dizem sobre estes assuntos. Para COLODEL (2010), temos

Para que isto (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. O ensino deve se basear em uma relação psicopedagógica, uma relação que ativa o processo de aprendizagem no aluno. (SAINT-ONGE, 1999 apud COLODEL, 2010)

Já, 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 ressaltando a importância das atitudes do professor perante sua disciplina, temos

A relação professor-aluno passa pelo trato do conteúdo de ensino. A forma como o professor se relaciona com sua própria área de conhecimento é fundamental, assim como sua percepção de ciência e de produção do conhecimento. E isto interfere na relação professor-aluno, e parte desta relação. (VEIGA, 1993).

E segundo Morales (1998):

A relação professor-aluno na sala de aula é complexa e abarca vários aspectos; não se pode reduzi-la a uma fria relação didática nem a uma relação humana calorosa. Mas é preciso ver a globalidade da relação professor-aluno mediante um modelo simples relacionado diretamente com a motivação, mas que necessariamente abarca tudo o que acontece na sala de aula e há necessidade de desenvolver atividades motivadoras.

É o modo de agir do professor em sala de aula, mais do que suas características de personalidade que colabora para uma adequada aprendizagem dos alunos;

fundamenta-se numa determinada concepção do professor, que por sua vez reflete valores e padrões da sociedade. (ABREU & MASETTO, 1990)

Levando em consideração, todo o exposto acima, 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.

Acerca do quesito de conhecimento teórico do professor, podemos referenciar em Selma Pimenta, quando a autora diz:

A atividade teórica por si só não leva à transformação da realidade; não se objetiva e não se materializa, não sendo, pois, práxis. Por outro lado, a prática também não fala por si mesma, ou seja, teoria e prática são indissociáveis como práxis (PIMENTA, 2005).

Nesta direção, Freire (1996) acrescenta a esta ideia, uma categoria fundamental para a justificada realização da práxis ou de uma nova práxis. Segundo ele, a reflexão crítica sobre a prática se torna uma exigência da relação teoria-prática, sem a qual, a teoria pode tornar-se “blábláblá” e a prática “ativismo”.

Diante do apresentado, pode-se concluir que o desenvolvimento de uma consciência crítica sobre o vínculo necessário entre teoria e prática, seria o diferencial que conduziria o diálogo em relação ao rumo de uma nova práxis.

Consequentemente, 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.

Analisando o maior percentual de respostas acerca do conhecimento teórico do professor, é possível perceber que os alunos observam esta característica nos seus professores, talvez pela segurança de suas respostas quando inquiridos sobre alguma

questão, talvez pela forma como estes expõe seu conhecimento sobre os assuntos pertinentes em sala de aula.

Educar, do latim educare, é encaminhar de um lugar a outro, é transformar num certo sentido o que é predisposto à educação, assim como nos diz LIBÂNEO:

“O ato pedagógico pode ser, então definido como uma atividade sistemática de interação entre seres sociais tanto no nível do intrapessoal como no nível de influência do meio, interação esta que se configura numa ação exercida sobre os sujeitos ou grupos de sujeitos visando provocar neles mudanças tão eficazes que os tornem elementos ativos desta própria ação exercida. Presume-se aí, a interligação de três elementos: um agente (alguém, um grupo, etc.), uma mensagem transmitida (conteúdos, métodos, habilidades) e um educando (aluno, grupo de alunos, uma geração) (...)”1994.

Conectar teoria e prática é um dos maiores desafios para os professores, pois a relação entre teoria e prática é o fundamento do conhecimento. Sobre isso nos diz D’Ambrosio,

“O valor da teoria se revela no momento em que ela é transformada em prática. No caso da educação, as teorias se justificam na medida em que seu efeito se faça sentir na condução do dia-a-dia na sala de aula. De outra maneira, a teoria não passará de tal, pois não poderá ser legitimada na prática educativa. (D’AMBROSIO, 1986)

Kenski (2001) afirma que:

O papel do professor em todas as épocas é ser o arauto permanente das inovações existentes. Ensinar é fazer conhecido o desconhecido. Agente das inovações por excelência o professor aproxima o aprendiz das novidades, descobertas, informações e notícias orientadas para a efetivação da aprendizagem.

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 matéria.

Com relação ao uso de recursos audiovisuais verifica-se um certo percentual de alunos que é indiferente a esta assertiva, provavelmente refletindo a atitude de seus professores em não se apropriar desta estratégia de ensino para promoção de sua aula.

Ainda nesta categoria, nota-se que no que se refere ao fato do professor poder, de um modo geral, ministrar melhor a disciplina de química, um percentual considerável de alunos é indiferente ou concorda com esta assertiva, o que pode indicar a falha do docente neste aspecto.

Alguns autores nos trazem considerações acerca da metodologia de ensino dos professores e de estratégias para melhorar ou mudar esta metodologia. Temos em Bizzo (2007),

“Cabe ao professor selecionar o melhor material disponível diante de sua realidade. Sua utilização deve ser feita de maneira que possa constituir um apoio efetivo” [...] (BIZZO, 2007).

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. Outro autor nos diz ainda,

Enquanto não houver uma conscientização geral dos professores, no sentido de realmente serem profissionais (mesmo) do ensino, de em suas mãos estar a responsabilidade de formar uma juventude, de nada valerão os esforços despendidos por alguns, pretendendo o bem-estar de todos (HENNIG, 1998).

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”.

Examinando as respostas das considerações sobre organização do docente percebe-se que esta característica também é observada pelo discente em seu professor.

Ponderando sobre as afirmações e suas respectivas respostas no perfil de conduta profissional do professor, nota-se que esta característica é bastante observada pelos alunos em seus professores, inclusive onde se questiona sobre o estímulo ao senso crítico dos alunos, dado pelo professor, um grande percentual de alunos é indiferente a esta afirmação.

Ainda neste aspecto, nota-se que alguns professores são considerados por seus alunos, inacessíveis fora da aula, pois aqui vê-se um grande percentual de alunos indiferentes ou que concordam com esta consideração.

6. CONCLUSÕES

Diante dos resultados obtidos em nosso trabalho, podemos sugerir que o aluno está sim muito atento ao professor, não somente no sentido próprio da palavra, como aquele que professa ou ensina uma ciência, uma arte ou uma língua; mestre, mas também acompanhando atentamente suas atitudes e conduta como pessoa e profissional.

Placco e Almeida (2008) nos dizem, “as relações em sala de aula envolvem temas como organização, sistematização, planejamento, controle de classe, conteúdos curriculares, questionamentos e curiosidades intelectuais, formas de responder a situações novas ou problemáticas nas áreas de conhecimento, entre outros.”

LIBÂNEO (1994), também afirma, “O professor não apenas transmite uma informação ou faz perguntas, mas também ouve os alunos. Deve dar-lhes atenção e cuidar para que aprendam a expressar-se, a expor opiniões e dar respostas. O trabalho docente nunca é unidirecional. As respostas e opiniões mostram como eles estão reagindo à atuação do professor, às dificuldades que encontram na assimilação dos conhecimentos. Servem, também, para diagnosticar as causas que dão origem a essas dificuldades.”

É importante que o professor mantenha sempre uma relação de diálogo dinâmica com seu aluno, sendo este um fator fundamental na aprendizagem, circunstância que é reforçada por HAYDT (1995), sobre a importância de instituir em sala de aula o diálogo:

“Na relação professor-aluno, o diálogo é fundamental. A atitude dialógica no processo ensino-aprendizagem é aquela que parte de uma questão problemática, para desencadear o diálogo, no qual o professor transmite o que sabe, aproveitando os conhecimentos prévios e as experiências, anteriores do aluno. Assim, ambos chegam a uma síntese que elucida, explica ou resolve a situação-problema que desencadeou a discussão.”

Finalizamos dizendo que, em geral, os discentes almejam que seus docentes esclareçam o conteúdo das matérias e que sejam complacentes, tranquilos e atenciosos. Freire (1999) e Cavalcante (2004), mostram, de certa forma, esta visão discente quando dizem: “se o adolescente admira e respeita seu professor, ele já tem meio caminho andado para desenvolver os conteúdos curriculares”. “Não há docência sem discência, ambas se complementam e se explicam”.

7. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABREU, Maria C. e MASSETO, Marcos Tarciso. **O professor universitário em sala de aula**. São Paulo. MG Editores Associados, 1990.

ALCARÁ, Adriana Rosecler. **Das redes sociais à inovação**. Cia. Inf., Brasília, v. 34, n. 2, ago. 2005.

ARAGÃO, R. M. R.; SCHNETZLER, R. P. **Importância, sentido e contribuições de pesquisas para o ensino de química**. Química Nova na Escola, nº 1, Maio, 1995.

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

BACA, L.; ONOFRE, M.; PAIXÃO, F. **O conhecimento didático do conteúdo do professor e sua relação com a utilização de atividades práticas nas aulas de química: um estudo com professores peritos do sistema educativo angolano**. Escola Superior da Educação. Instituto Politécnico de Castelo Branco. Centro de Investigação Didática e Tecnologia Educativa; Universidade de Aveiro, Portugal, 2014.

BARBOSA, D. **Motivação no trabalho**. Revista de Ciências Empresariais. Volume 02, n. 01, Janeiro / junho 2005.

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.

BERGAMO, M. **O uso de metodologias diferenciadas em sala de aula: uma experiência no ensino superior**. Encontrado em: <http://www.univar.edu.br/revista/downloads/metodologiasdiferenciadas.pdf>

BIZZO, Nélio. **Ciências: fácil ou difícil?** – 2ª Edição. São Paulo: Editora Ática, 2007.

BOIMARE. 2007. Disponível em <http://www.mundoeducacao.com/educacao/medo-aprender.htm>. Acesso em 25.01.2014.

BZUNECK, J. A. **A motivação do aluno: aspectos introdutórios**. In: BORUCHOVITCH, E.; BZUNECK, J. A. (Org.). **A motivação do aluno: contribuições da psicologia contemporânea**. 4. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2009.

CARVALHO, Janete Magalhães. **Devir-Docência Potencializando a Aprendizagem sem Medo**. XVI ENDIPE - Encontro Nacional de Didática e Práticas de Ensino – UNICAMP, Campinas, 2012.

CAVALCANTE, M. **Adolescentes**. Nova Escola, Edição 175. Setembro, 2004.

COLODEL, C. **A relação professor-aluno**. Disponível em: <<http://www.ebah.com.br/a-relacao-professor-aluno-docx-a46619.html>>. Acesso em: 27 abr. 2016.

COSTA, F. J. **Mensuração e desenvolvimento de escalas: aplicações em administração**. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2011.

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.

D'AMBROSIO, Ubiratan. **Da realidade à ação: reflexões sobre educação e matemática**. São Paulo: Sammus; Campinas: Ed. Universidade Estadual de Campinas, 1986.

DEL PINO, José Claudio. Disponível em <http://www.cientistadidatico.com.br/2012/05/primeira-entrevista-jose-claudio-del.html>. Acesso em 27.01.2014.

DELEUZE, Gilles; GUATTARI, Félix. 20 de novembro de 1923: **Postulados da linguística**. In: DELEUZE, Gilles; GUATTARI, Félix. **Mil platôs: Capitalismo e esquizofrenia**. São Paulo: editora 34, 1997. v. 2.

ESCOLA DE ENFERMAGEM DA USP. **Incidentes críticos do processo ensino-aprendizagem**. Curso de graduação em Enfermagem. Escola de Enfermagem da USP-RP. 2005. Mestrado em Enfermagem Fundamental.

FAGUNDES, W. A. et al. **Metodologia de ensino de biologia relacionada à Temática biotecnologia**. III Simpósio Nacional de Ensino de Ciências e Tecnologia. Ponta Grossa, de 26 a 28 de setembro, 2012.

FERREIRA, D. A. et al. **Indisciplina e desinteresse do aluno da rede oficial de ensino: uma abordagem da sociologia da educação**. Alunos do curso de História e Geografia que cursaram a disciplina Sociologia da Educação ministrada pela profa. Herminia Helena C. Silva durante o primeiro semestre de 2007.

FITA, E. C. **O professor e a motivação dos alunos**. In: TAPIA, J. A.; FITA, E. C. **A motivação em sala de aula: o que é, como se faz**. 4. ed. São Paulo: Loyola, 1999.

FREITAS, Maria Cristina S. **Da motivação e de sua relevância no processo de aprendizagem escolar**. 2002. Disponível em: http://www.cbpf.br/~eduhq/html/publicacoes/links_publicacoes/monografia/monografia_cristina.htm. Acesso em 05 de setembro de 2016.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da Autonomia: Saberes Necessários à Prática Educativa**. São Paulo: Paz e Terra, 2002 / 2005.

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

GROSSMAN, P. **The making of a teacher: teacher knowledge and teacher education**. New York: Teachers College Press, 1990.

GROSSMAN, P. L.; WILSON, S.M.; SHULMAN, L. S. (2005). **Profesores de sustancia: el conocimiento de la materia para la enseñanza**. Revista de Curriculum y Formación del Profesorado. Universidad de Granada. 2012.

HAYDT, Regina Célia. **Curso de didática geral**. 2ª edição. São Paulo: Ática, 1995.

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

Investigações em Ensino de Ciências. **O Conhecimento Didático do Conteúdo do Professor e sua Relação com a Utilização de Atividades Práticas nas Aulas de Química: Um Estudo com Professores Peritos do Sistema Educativo Angolano**. V19, 2014.

KENSKI, V.M. **O papel do Professor na Sociedade Digital**. In: CASTRO, A. D. de CARVALHO, A.M.P. de (Org.). **Ensinar a Ensinar: Didática para a Escola Fundamental e Média**. São Paulo; Ed. Pioneira Thompson Learning, 2001.

LIBÂNEO, José Carlos. **Didática**. São Paulo: Cortez Editora, 1994.

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.

LOBATO, A., C. **A abordagem do efeito estufa nos livros de química: uma análise crítica**. Monografia de especialização. Belo Horizonte, 2007, CECIERJ.

MORALES, Pedro Vallejo. **A relação professor-aluno o que é, como se faz**. São Paulo. Editorial y Distribuidora, 2001.

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.

PIMENTA, Selma Garrido, GHEDIN, Evandro (Orgs.). **Professor reflexivo no Brasil: Gênese e Crítica de um Conceito**. Cortez editora. 4ª Edição. São Paulo. 2006

PLACCO, V. M. N. S.; ALMEIDA, L. R. (Orgs.). **O coordenador pedagógico e os desafios da educação**. São Paulo: Loyola, 2008.

Revista Senso Comum, nº 1, 2009, p. 83

ROGERS, Carl. **Liberdade para Aprender em Nossa Década**. Tradução José Octávio de Aguiar Abreu. Porto Alegre, Editora Artes Médicas, 1978.

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

SAINT-ONGE, M. **O ensino na escola: O que é? Como se faz?** São Paulo: Edições Loyola, 1999.

SILVA, A. M. **Proposta para tornar o Ensino de química mais atraente**. Revista de Química Industrial, Rio de Janeiro, ano 79, n. 731, p. 7 à 12, 2011.

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.

USBERCO, João. SALVADOR, Edgard. **Química**. Volume único. 5 ed. p.3, São Paulo: Saraiva, 2002.

VEIGA, Ilma Passos Alencastro. **Repensando a didática do ensino**. Campinas SP, Papirus, 1993.

8. ANEXOS

Instrumento de Pesquisa

01. Qual é a sua idade? R: _____ anos.
02. Sexo? a) Masculino b) Feminino
03. Qual o turno que você estuda?
a) Manhã b) Tarde c) Noite
04. A escola que você estuda é pública ou particular?
a) Pública b) Particular
05. Você cursa o ensino médio regular ou técnico?
a) Regular b) Técnico
06. Qual o ano que você está cursando? R: _____.
07. Quando você cursou a oitava série ou o nono ano, você reprovou em ciências (que abrange química)?
a) Sim b) Não
08. Qual sua primeira impressão quanto à disciplina de química? (É possível marcar mais de uma alternativa)
a) Acho esta disciplina muito difícil e) Tenho uma impressão ruim
b) Acho esta disciplina difícil f) Tenho uma boa impressão
c) Sou indiferente com relação à esta disciplina g) Tenho uma péssima impressão
d) Minha impressão sobre esta disciplina é excelente
09. Como são as aulas de química, na sua opinião? (É possível marcar mais de uma alternativa)
a) Normais f) Excelentes, mas sem idas ao laboratório
b) Excelentes e com idas ao laboratório g) Cansativas, mas proveitosas
c) Cansativas e além disso não são proveitosas
d) Não vejo utilidade em aprender química
e) Acho que deveriam ser incluídos jogos para ilustrar melhor os conteúdos
10. A metodologia utilizada pelo seu professor(a) de química facilita a aprendizagem dos conteúdos?
a) Sim b) Não c) Às vezes
11. Você se sente à vontade para fazer perguntas ao professor(a) quando não entende o conteúdo?
a) Sim, não tenho problemas em perguntar ao professor(a)
b) Não, tenho medo de fazer perguntas ao professor(a)
12. Que influência a postura (por exemplo, metodologia aplicada, pontualidade, autoritarismo, senso de humor, facilidade de conversar com o professor) do seu professor(a) perante a disciplina de química, tem no seu aprendizado?
a) Grande influência b) Pouca influência
c) Não tem influência nenhuma no meu aprendizado
13. Como você avalia a maneira como suas dúvidas a respeito do conteúdo de química são respondidas pelo professor(a)?
a) De forma eficiente b) De forma regular
c) De forma insuficiente d) Nunca tenho dúvidas
14. Como é sua relação com seu(sua) professor(a) de química? Após responder faça algum comentário sobre a sua escolha.
a) Ótima c) Regular
b) Boa d) Ruim

Comentário:

15. Assinale com um x apenas uma opção para cada afirmativa. A opção escolhida deve refletir a sua opinião sobre o(a) seu (sua) professor(a) de química. Faça sua escolha usando como parâmetro a escala Likert.

(1: Discordo totalmente, 2: Discordo, 3: Indiferente, 4: Concordo e 5: Concordo totalmente)

O(a) seu(sua) professor(a) de química	1	2	3	4	5
Parece dominar o conteúdo que ensina					
Dá explicações pouco claras					
Define o(s) objetivo(s) de cada aula					
Desestimula o interesse pela matéria					
Faz bom uso de exemplos e ilustrações ao expor a matéria					
Costuma dar aulas sempre da mesma maneira					
Aponta os aspectos importantes da matéria					
Apenas repete o que está no livro de texto					
Faz bom uso de recursos audiovisuais					
Suas aulas são, de um modo geral, desinteressantes					
Parece planejar as aulas					
Frequentemente falta às aulas					
Distribui bem o tempo disponível para as aulas					
Dá aulas sem entusiasmo					
Costuma ser pontual					
Mostra-se inseguro ao responder às perguntas dos alunos					
Parece gostar de dar aulas					
Desenvolve tópicos ou unidades sem mostrar como encaixam no conteúdo da disciplina como um todo					
Aceita o ponto de vista do aluno					
Desencoraja o aluno a participar da aula					
Procura ajudar os alunos que têm dificuldades na matéria					
Exige pouco raciocínio do aluno					
Parece ter habilidade em perceber se os alunos estão entendendo o assunto da aula					
É injusto na atribuição de notas ou conceitos					
Demonstra preocupação de que os alunos aprendam					
Estabelece poucas relações entre teoria e prática na disciplina					
Estimula o senso crítico dos alunos					
É inacessível aos alunos em classe					
Mantém o aluno atento durante as aulas					
Raramente estabelece relações entre a matéria de ensino e situações da vida real					
Parece ter respeito pelo aluno como pessoa					
E inacessível aos alunos fora da aula					
Poderia ser classificado como bom professor					
Poderia, de um modo geral, ministrar melhor a disciplina					
De um modo geral, o sistema de avaliação utilizado nessa disciplina é satisfatório					
Acho que esta disciplina é pouco importante para minha vida					
Creio que sou um bom aluno nessa disciplina					
Dediquei pouco esforço ao estudo dessa disciplina					
Tenho a impressão de ter aprendido nesta disciplina					
Supondo que o professor realmente dê atenção as respostas, acho válido este tipo de questionário					