

## **Desafios da formação docente em Química: a concepção dos acadêmicos de um Curso de Licenciatura em Ciências da Natureza**

*Desafíos de la formación docente en Química: la concepción de los académicos de un Curso de Licenciatura en Ciencias de la Naturaleza*

**Quelen Colman Espíndola Lima<sup>1</sup>**

**Simone Silva Alves<sup>2</sup>**

**Vitor Garcia Stoll<sup>3</sup>**

### **Resumo**

Este trabalho demonstra os dados resultantes de uma pesquisa realizada com futuros docentes do nono semestre do curso de Licenciatura em Ciências da Natureza (LCN) da Universidade Federal do Pampa do município de Dom Pedrito - RS. O objetivo central foi identificar alguns desafios enfrentados durante a formação docente no que tange à disciplina de química e entender quais são as expectativas e concepções desses acadêmicos em relação ao trabalho do educador na contemporaneidade. Para tanto, foi elaborado um questionário estruturado com formato objetivo com dezenove licenciandos do nono semestre do curso de LCN. Os resultados denotaram que, entre outros, a compreensão dos conteúdos específicos foi uma das principais dificuldades ao longo do curso, bem como a contextualização dos conteúdos foi apontada como sendo o principal desafio a ser transposto em sala de aula.

**Palavras-Chave:** Dificuldades e desafios, Formação docente, Licenciatura em Ciências da Natureza,

### **Resumen**

*Este trabajo demuestra los datos resultantes de una investigación realizada con futuros docentes del noveno semestre del curso de "Licenciatura en Ciencias da Natureza" (LCN), de la "Universidad Federal do Pampa" del municipio de Dom Pedrito - RS. El objetivo central fue identificar algunos desafíos enfrentados durante la formación docente en lo que se refiere a la disciplina de Química y entender cuáles son las expectativas y concepciones de esos académicos en relación al trabajo del educador en la contemporaneidad. Para lo tanto, fue elaborado un cuestionario estructurado con formato objetivo con diecinueve licenciandos del noveno semestre del curso de LCN. Los resultados denotaron que, entre otros, la comprensión de los contenidos específicos fue una de las principales dificultades a lo largo del curso, así como la contextualización de los contenidos fue señalada como siendo el principal desafío a ser transpuesto en clase.*

*Palabras claves:* Dificultades y desafíos, Formación docente, "Licenciatura em Ciências da Natureza".

---

<sup>1</sup> Licenciada em Ciências da Natureza; Universidade Federal do Pampa - Unipampa; Dom Pedrito, RS, Brasil; quelenespindola13@gmail.com

<sup>2</sup> Doutora em Educação; Universidade Federal do Pampa - Unipampa; Jaguarão, RS, Brasil; sialves554@gmail.com

<sup>3</sup> Licenciado em Ciências da Natureza; Universidade Federal do Pampa - Unipampa; Dom Pedrito, RS, Brasil; vitorgarciastoll@gmail.com

## 1. Introdução

A formação de professores no cenário atual educação brasileira é um contexto para o qual se deve atentar substancialmente. Segundo Imbernón (2011, p.113) os estudos sobre essa temática é recente, mas “o interesse por esse tema vem aumentando e reflete-se na atenção que lhe dedicam uma série de publicações educativas [...]”, o que se justifica por uma crescente inquietação em conhecer, compreender e refletir sobre o assunto. Há necessidade de diálogos, debates e reflexões acerca deste assunto, na tentativa de delinear, mesmo que vagarosamente, possíveis soluções que poderão colaborar positivamente para futuras mudanças na área da formação docente.

É oportuno assinalar ainda que, por vezes, os acadêmicos matriculados nos cursos de Licenciatura, independente da área, nos primeiros semestres de formação, encontram muitas dificuldades relativas à compreensão dos conteúdos profissionais específicos. Tais dificuldades, muitas vezes, são decorrentes de lacunas em suas formações durante a Educação Básica. Porém, geralmente, o frágil desempenho acadêmico é condicionando seu à complexidade dos conteúdos, à metodologia de ensino ou de avaliação dos professores do curso. Acerca deste aspecto, o Relatório da UNESCO (2014) menciona que é fundamental um ensino de qualidade na Educação Básica, para que se alcance bons resultados na graduação.

Diante do exposto e visando um panorama reflexivo acerca da formação docente, o objetivo deste trabalho é identificar alguns desafios enfrentados durante a formação dos acadêmicos do 9º semestre do curso de Licenciatura em Ciências da Natureza da Universidade Federal do Pampa, Unipampa – Campus Dom Pedrito/RS. O enfoque da referida pesquisa foi direcionado ao ensino de Química, área com relevante expressividade de componentes constituindo a matriz curricular do curso. Levando em consideração ainda a possibilidade de que, esses futuros docentes formados em Ciências da Natureza, venham exercer seu trabalho nas escolas de Ensino Médio do município, que atualmente, ainda trabalham com disciplinas independentes, ou seja, a Química, a Física e a Biologia ensinadas separadamente.

Essa pesquisa também é destinada a evidenciar as perspectivas dos formandos no tocante a sua futura prática escolar, enquanto professor de na área da Química.

## 2 Delineamento metodológico

Buscando compreender melhor o contexto da formação inicial dos estudantes de licenciatura - futuros professores - foi realizada uma pesquisa fundamentada nas bases teórico-metodológicas de Triviños (2003). A referida pesquisa foi direcionada a identificar alguns aspectos que permeiam o ensino de Química - disciplina pertencente às Ciências da Natureza. No intento conhecer as principais dificuldades enfrentadas no decorrer da formação desses sujeitos, as concepções dos mesmos acerca da condição formativa em Química, além das suas expectativas sobre o trabalho do professor dessa área, na atualidade. A partir deste pressuposto, Paviani (2005, p.207), “o problema científico surge da descoberta de que o nosso conhecimento não é suficiente para descrever e explicar certas situações”.

Para a coleta dos dados pretendidos, foi aplicado um questionário estruturado com formato objetivo, a treze dos dezenove licenciandos do nono semestre do curso de Licenciatura em Ciências da Natureza. As questões foram elaboradas com alternativas de múltipla escolha, entretanto, o pesquisado ainda poderia optar por responder de forma dissertativa, no espaço destinado na alternativa “outro”. O Quadro 01 exemplifica as questões utilizadas na pesquisa.

Quadro 1 – Questões utilizadas na pesquisa

Questões	1. Entre os itens elencados abaixo, qual você considera ter sido o principal desafio enfrentado na sua formação docente, em relação à disciplina de Química?	2. Com base na sua trajetória acadêmica, como você descreve sua formação em Química para atuar como docente nesta área, nos dias atuais?	3. De acordo com suas experiências no âmbito escolar, assinale uma das alternativas que poderá ser, atualmente, a maior dificuldade a ser superada pelos professores de Química.
Alternativas	<input type="checkbox"/> Compreender satisfatoriamente os conteúdos <input type="checkbox"/> Aprender o vocabulário científico <input type="checkbox"/> Correlacionar os conteúdos com o mundo em que vivemos <input type="checkbox"/> Outro: Pode citar -	<input type="checkbox"/> Suficiente <input type="checkbox"/> Razoável <input type="checkbox"/> Insuficiente <input type="checkbox"/> Outro: Pode citar - Por quê?	<input type="checkbox"/> Domínio do conteúdo a ser ensinado <input type="checkbox"/> Indisciplina dos alunos <input type="checkbox"/> Contextualização do conteúdo de acordo com a realidade dos alunos <input type="checkbox"/> Permanente atualização na área <input type="checkbox"/> Falta de recursos na instituição de Ensino. <input type="checkbox"/> Outro: Pode citar -

Fonte: Os autores

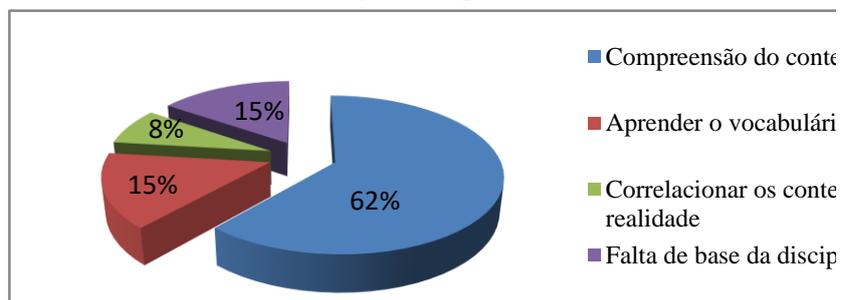
Os resultados obtidos foram organizados categoricamente em uma planilha criada no *Excel*, com a finalidade de facilitar a leitura e análise dos dados, bem como evitar possíveis erros.

### 3. Resultados e discussões

De acordo com a metodologia adotada, identificamos que dos treze acadêmicos participantes da pesquisa, dez eram do sexo feminino e três do sexo masculino, constituindo 68% da totalidade de formandos. Por meio das análises, tornou-se evidente a considerável heterogeneidade da turma em relação à faixa etária dos pesquisados, a qual está compreendida entre 20 e 54 anos.

Em relação ao primeiro questionamento, a maioria dos acadêmicos (62%), indicou que compreender satisfatoriamente o conteúdo foi o principal desafio enfrentado na formação docente referente à disciplina de Química, conforme o ilustrado no Gráfico 1.

Gráfico 1 - Desafios enfrentados na formação docente em relação à disciplina de Química



Fonte: Os autores

Identificou-se ainda, que parte dos pesquisados apontaram que a principal dificuldade centrou-se em aprender corretamente vocabulário científico da Química, e outros entendem que a falta de base da disciplina, decorrente da sua formação anterior (Ensino Médio, Curso Normal ou EJA), foi o desafio mais relevante na sua trajetória de formação docente. Um dos participantes da pesquisa atribuiu sua maior dificuldade ao fato de não conseguir correlacionar os conteúdos estudados à realidade do mundo.

Em relação a esse contexto, a narrativa de Carvalho e Pérez (1995, p.71) nos diz que “alguns dos obstáculos que hoje se dão na formação dos professores, desaparecerão quando as vivências escolares dos futuros professores forem mais positivas [...]”, ou seja, com a prática eles vão se tornando menos difíceis, o que não representa um trabalho passivo, pelo contrário, deve estar em contínua transformação.

A segunda indagação visou conhecer a concepção dos acadêmicos sobre as suas condições formativas para atuar como docente na área da Química. Nesta situação, nove pessoas apontaram que tiveram uma formação razoável, e quatro delas consideram ter sido suficiente para um bom desempenho das futuras aulas, e nenhuma indicou ser insuficiente.

Além das alternativas elencadas como (suficiente, razoável e insuficiente), a questão ainda buscou saber o porquê da escolha da alternativa. Pois é relevante que tenhamos conhecimento dos aspectos positivos, bem como das fragilidades existentes neste cenário, o ensino de Química.

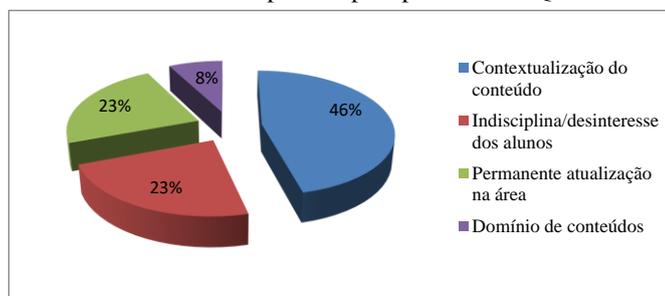
Assim, dentre as respostas dos licenciandos – considerando que a maioria não participou desta parte da questão – entendemos ser oportuno expor as categorias que apareceram com mais frequência, a fim de refletirmos posteriormente acerca deste contexto. Atentando para o fato do Curso de LCN ser novo no município, e que, no decorrer deste ano, recém estará formando sua primeira de docentes. Situação que evidencia a necessidade de constantes adequações na estruturação geral do referido curso.

De acordo com os relatos, o pouco tempo para aprender tudo sobre Química, a constante troca de professores e suas diferentes metodologias para desenvolver a disciplina, foram os principais motivos destacados para elucidar porque consideram como “razoável” sua formação em Química.

Quanto aos que descrevem sua condição formativa como “suficiente”, as principais explicações foram de encontro aos seguintes pontos: aquisição de conhecimentos significativos sobre a Química, bem como uma boa base para dar suporte e nortear o posterior ensino da disciplina.

Ao serem indagados sobre as dificuldades do profissional do ensino de Química no contexto da sala de aula, ficou evidenciado que a necessária tarefa de contextualizar os conhecimentos científicos com a realidade do aluno foi a categoria mais apontada pelos licenciandos (46%). Seguida da permanente atualização como professor da área, e da indisciplina e/ou desinteresse dos alunos (23% cada). A alternativa “domínio de conteúdo” foi destacada em apenas 8% das respostas, (Gráfico 2).

Gráfico 2 - Dificuldades a serem superadas pelo professor de Química na atualidade



Fonte: Os autores

Fazendo um panorama geral dos resultados obtidos, podemos constatar que, apesar de 62% dos acadêmicos apontar que, referente à disciplina de Química, o principal desafio enfrentado na formação em LCN tenha sido compreender satisfatoriamente o conteúdo,

nenhum deles considera como insuficientes os conhecimentos científicos adquiridos através da disciplina. De acordo com o Gráfico 2, apenas um dos treze pesquisados denota que o domínio de conteúdo possa ser a principal dificuldade a ser superada pelo futuro professor de Química atualmente.

Portanto, infere-se que a dificuldade desses licenciandos – futuros docentes- em compreender os conteúdos da disciplina de Química, não significa que eles não os tenham aprendido tais conteúdos, apenas que foi uma significativa dificuldade. Pois indicam que a contextualização dos saberes científicos com a realidade dos alunos, é o principal desafio a ser vencido pelo professor da área da Química.

#### 4. Conclusões

Uma das maiores exigências do mercado de trabalho, sem dúvida é a qualificação profissional, no âmbito educacional não é diferente. Portanto faz-se necessário que cada vez mais sejam efetivados os estudos acerca da condição formativa dos futuros docentes. E por meio destes sejam suscitados diálogos e reflexões sobre a formação inicial desses sujeitos, a fim de identificar aspectos passíveis de mudanças em prol de uma formação docente de qualidade.

O contexto evidenciado neste trabalho poderá ser utilizado como subsídio auxiliar para posteriores propostas de reformulação na estrutura do Curso de Licenciatura em Ciências da Natureza, Unipampa - Campus Dom Pedrito. Uma vez que apresenta importantes concepções da maioria dos licenciandos que constituem a primeira turma a ser formada pelo respectivo curso, referentes à disciplina de Química. Uma das disciplinas-base da matriz curricular do curso.

Os acadêmicos dessa primeira turma, brevemente poderão estar atuando em nossas escolas, da mesma forma que logo adiante, os da segunda, terceira, quarta ou quinta turma, enfim, é imprescindível que esses profissionais recebam uma qualificação que propicie, no mínimo, um bom desempenho da sua práxis em sala de aula e fora dela. Que sejam professores investigadores já que o conhecimento da Química, assim como o de qualquer outra disciplina científica, não é algo estagnado e imutável. Desse modo consideramos que a dedicação do professor pela busca do conhecimento precisa ir além do “pesquisar para conhecer o que ainda não conheço e comunicar e anunciar a novidade” (FREIRE, 2011, p. 10), ela precisa contribuir para a autoformação profissional e para a formação científica do educando.

#### Referências

- CARVALHO, A. M. P. de; PÉREZ, D. G. *Formação de professores de Ciências: tendências e inovações*. 2.ed. São Paulo: Cortez, 1995.
- FREIRE, Paulo. *Pedagogia da Autonomia: saberes necessários a prática educativa*. São Paulo: Paz e Terra, 2011.
- IMBERNÓN, F. *Formação docente e profissional: formar-se para a mudança e a incerteza*. 9. ed, São Paulo: Cortes, 2011.
- PAVIANI, J. O problema de pesquisa como ponto de partida. *Revista Trabalho e Ambiente*, Caxias do Sul, v. 3, n. 5, p. 205-222, jul./dez. 2005.

Relatório de Monitoramento Global de Educação para Todos UNESCO. Disponível em:  
<http://unesdoc.unesco.org/images/0022/002256/225654por.pdf> Acesso em: 24 mar. 2016.

TRIVIÑOS, A. N. S. *Bases Teórico-metodológicas Da Pesquisa Qualitativa Em Ciências Sociais*: Ideias gerais para a elaboração de um Projeto de Pesquisa. Porto Alegre: UniTeitter, 2003.