

# Química Bacharelado CEDETEG

Deoxyribonucleic acid (DNA) is a nucleic acid that stores the genetic information that is the development and function of all known living organisms, and some viruses. The main role of DNA molecules in the body is to store and transmit genetic information. DNA is often compared to a set of blueprints or a recipe for a code, such as a set of instructions needed to construct other molecules of life, such as proteins and RNA molecules. The DNA genes that carry this genetic information code the proteins that other DNA sequences have instructions. Proteins or are involved in regulating the use of this genetic information.

Chemically, DNA consists of two antiparallel chains of simple units called nucleotides, each of which is made of a sugar and phosphate groups. The two strands are held together by hydrogen bonds between their nitrogenous bases. These two strands run in opposite directions to each other and are therefore anti-parallel. Attached to each sugar is one of four types of molecules called bases. It is the presence of these four bases which holds the information that encodes information. This information is read using the genetic code, which specifies the sequence of the amino acids within proteins. The information is copied by copying stretches of DNA into the related RNA, in a process called transcription.

random][pLasntd

Within cells, DNA is organized into long structures called chromosomes. These chromosomes are duplicated before cells divide, in a process called DNA replication. Eukaryote organisms (animals, plants, fungi, and protists) store most of their DNA inside the cell nucleus and some of their DNA in organelles, such as mitochondria or chloroplasts. In contrast, prokaryotes (bacteria and archaea) have their DNA only in the cytoplasm. Within the chromosomes, chromatin proteins such as histones compact and organize DNA. These compact structures prevent the random access of proteins and other molecules, which parts of the DNA are transcribed.

DNA exists in many possible conformations that include A-DNA, B-DNA, and Z-DNA. Although only B-DNA and Z-DNA have been directly observed in functional systems. The conformation of DNA is determined by the sequence, chemical environment and degree of supercoiling. Chemical interactions of the bases, the type and concentration of metal ions, as well as the presence of polyanions in solution.

The first published reports of A-DNA X-ray diffraction patterns and B-DNA model analysis based on structural information that provided only a broad amount of structural information for ordered fibers of DNA. An alternate model that was proposed by Wilkins et al. in 1953 for the B-DNA X-ray diffraction pattern. The model of highly hydrated DNA fibers in terms of specific structural functions. In the subsequent, Watson and Crick presented their molecular modeling analysis of the DNA X-ray diffraction patterns to suggest that the structure was a double helix.

The B-DNA form is most common under the conditions found in cells. It is not a well-defined conformation but a family of related DNA conformations that occur at the high hydration and low salt conditions. These corresponding X-ray diffraction patterns are characteristic of B-DNA with a significant degree of flexibility.

Compared to B-DNA, the A-DNA form is a more compact and rigid structure, with major groove and minor groove. The A form is found under very physiological conditions in particular in the case of DNA and RNA strands, as well as in some DNA complexes. The A-DNA form is chemically modified by methylation, which may undergo a larger change in conformation and adopt the Z-form.



UNIVERSIDADE ESTADUAL DO CENTRO-OESTE

**Organização:** Comissão Própria de Avaliação - CPA/UNICENTRO

**Realização:** Pró-Reitoria de Planejamento - PROPLAN

**Aplicação:** Diretoria de Avaliação Institucional- DIRAI

**Diagramação:** Mariane Zélia dos Santos

**Capa:** Thalyta Monyelli Olesczuk das Chagas

**Suporte técnico:** Coordenadoria de Tecnologia da Informação - COORTI  
Coordenadoria de Comunicação Social - COORCS  
Giovani Krasniaki Somer

---

### **Diretoria de Avaliação Institucional**

Rua Salvatore Renna, 875, Santa Cruz,

85015-430 - Guarapuava - PR.

Fone: (42) 3621-1050

[www.unicentro.br](http://www.unicentro.br)

[dirai@unicentro.br](mailto:dirai@unicentro.br)

# APRESENTAÇÃO

A Comissão Própria de Avaliação – CPA da Universidade Estadual do Centro-Oeste – UNICENTRO, designou, no ano de 2016, uma aplicação-piloto da fase chamada “Acompanhamento de Egressos”, que teve por objetivos principais verificar a inserção de seus ex-alunos no mercado de trabalho e perceber quanto o egresso pertence à marca UNICENTRO. O modelo foi bem sucedido, e então implantado no âmbito da Avaliação Institucional no ano seguinte.

Segundo a deliberação da CPA, esta fase deve ser regida pelo calendário trienal do Programa Permanente de Avaliação Institucional – PAI, da universidade, o qual obedece o mesmo calendário de aplicação do Exame Nacional de Desempenho de Estudantes – ENADE. Sendo assim, os cursos que participam do ENADE no ano de referência, também participa da fase de acompanhamento de egressos. Neste ano de 2017, ao todo 30 cursos ofertados pela universidade, em todos os seus campi universitários, participaram desta fase.

## METODOLOGIA DA APLICAÇÃO

Conforme já foi mencionado, os cursos de graduação participantes do ciclo avaliativo do ENADE, e desta fase, no ano de 2017 foram: Arte (Santa Cruz), Ciência da Computação (Cedeteg), Ciências Biológicas (Cedeteg), Educação Física (Irati), Engenharia Ambiental (Irati), Engenharia de Alimentos (Cedeteg), Engenharia Florestal (Irati), Letras Espanhol (Irati), Filosofia (Santa Cruz), Física (Cedeteg), Geografia Licenciatura (Cedeteg e Irati), Geografia Bacharelado (Cedeteg), História (Santa Cruz, Coronel Vivida e Irati), Letras Inglês e Literaturas de Língua Inglesa (Santa Cruz), Letras Inglês (Irati), Letras Português e Literaturas de Língua Portuguesa (Santa Cruz), Letras Português (Irati), Pedagogia: Docência e Gestão Educacional (Santa Cruz, Pitanga, Laranjeiras do Sul e Chopinzinho), Pedagogia (Prudentópolis e Irati), Matemática (Cedeteg e Irati), Química Licenciatura (Cedeteg) e Química Bacharelado (Cedeteg).

A pesquisa foi realizada entre os meses de outubro a dezembro de 2017, por meio de um questionário online semiaberto, que é composto por questões fechadas de resposta única, questões de múltipla resposta e questões abertas, por meio da ferramenta Google Docs. Os participantes eram egressos dos anos de 2013, 2014, 2015 e 2016.

A distribuição dos questionários aos respondentes e a divulgação da aplicação foram feitas pela Diretoria de Avaliação Institucional – DIRAI, em parceria com a Coordenadoria de Comunicação Social – COORCS, e a Coordenadoria de Tecnologia e Informação – COORTI. A COORTI forneceu as listagens de respondentes aptos com as informações necessárias para a sensibilização dos participantes, e a COORCS realizou a divulgação e distribuição dos questionários.

# PERFIL DO PROFISSIONAL EGRESSO DO CURSO DE QUÍMICA - BACHARELADO

De acordo com o Projeto Pedagógico, o graduado em Química deve possuir o seguinte perfil profissional:

I – ser um profissional que busca atender as necessidades contemporâneas da indústria e da academia, desenvolvendo atividades nas áreas: Comportamental, Gerenciamento Administrativa e Técnica;

II – ter boa fundamentação teórico-metodológica, de orientação generalista, que permita ao profissional sua atuação nas aplicações mais específicas demandadas pela área de atuação escolhida;

III – ser um profissional com conhecimentos específicos relacionados às técnicas de planejamento, gerenciamento, organização, tomada de decisão, entre outras, voltadas para o exercício da profissão em diferentes ambientes organizacionais;

IV – relacionamento interpessoal, ética, liderança, iniciativa, criatividade, empreendedorismo, trabalho em equipe, entre outras.

# RESULTADOS DA PESQUISA

Gráfico 1. O ano de conclusão do curso de graduação na Unicentro foi?

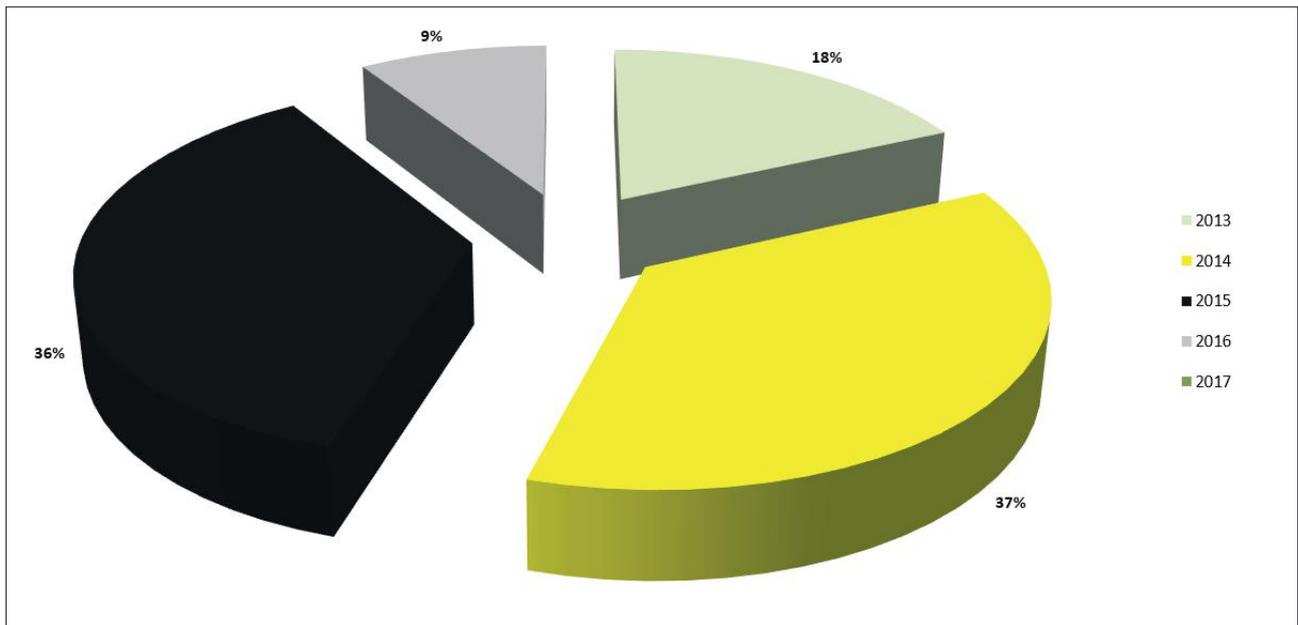
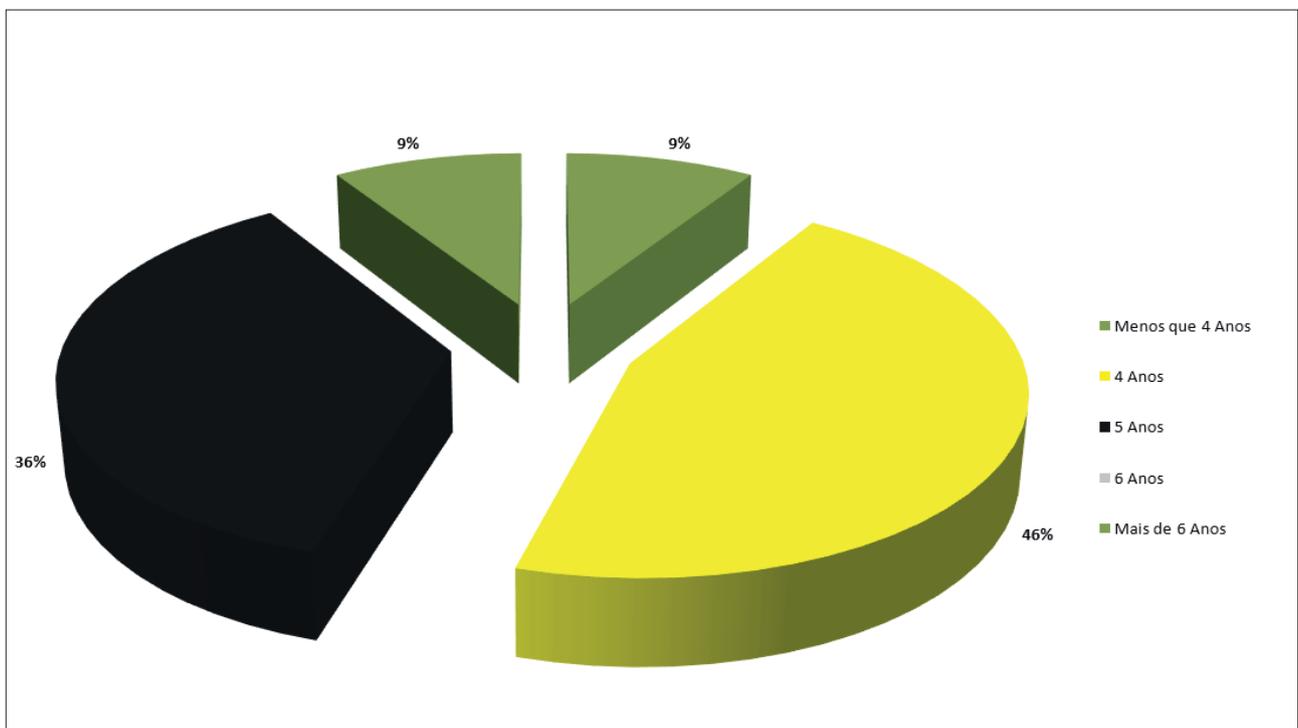
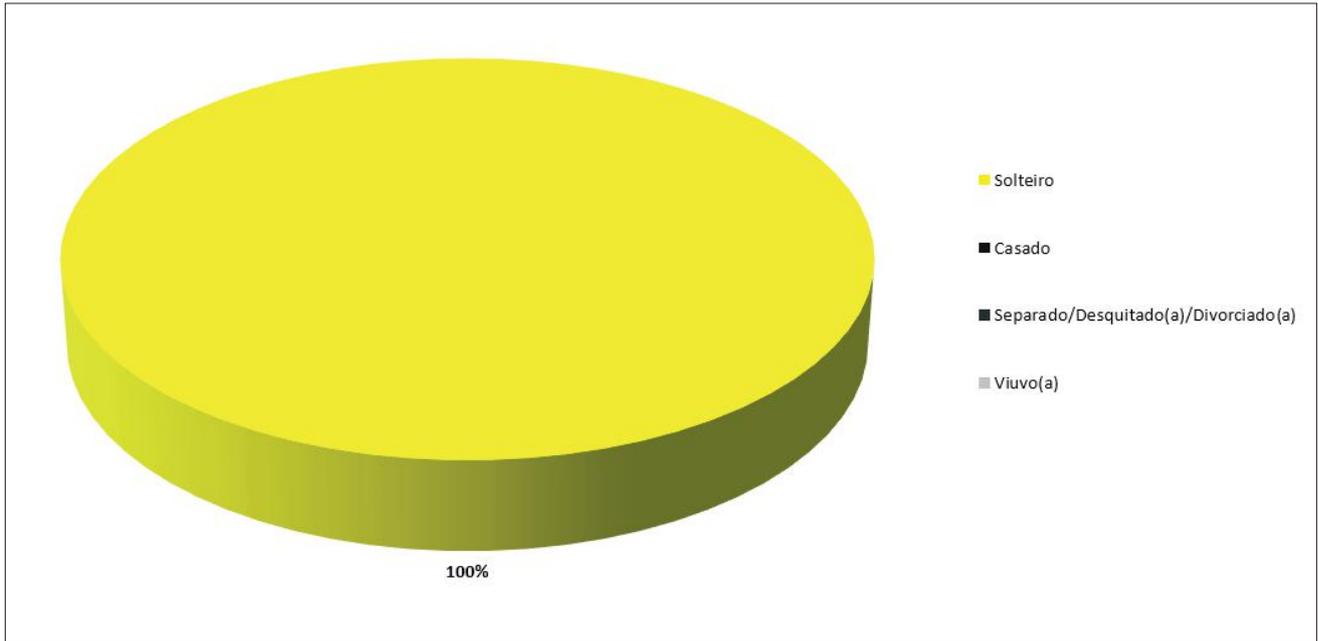


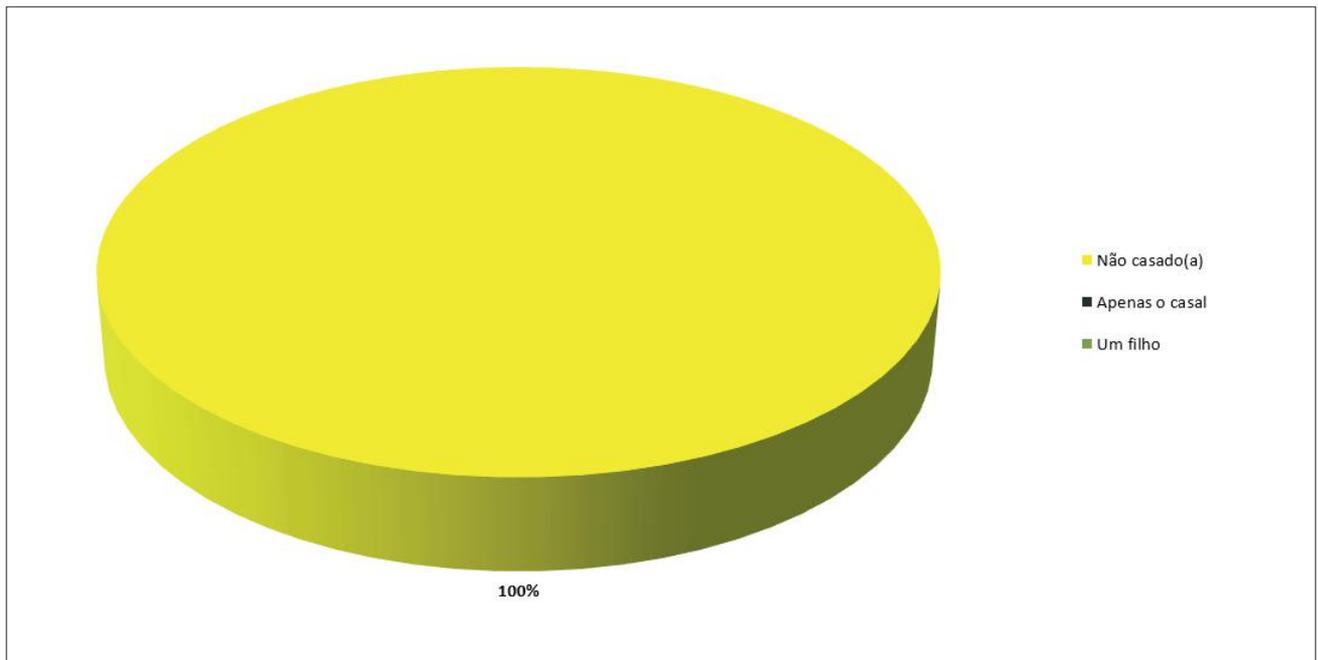
Gráfico 2. O tempo que você integralizou o curso foi?



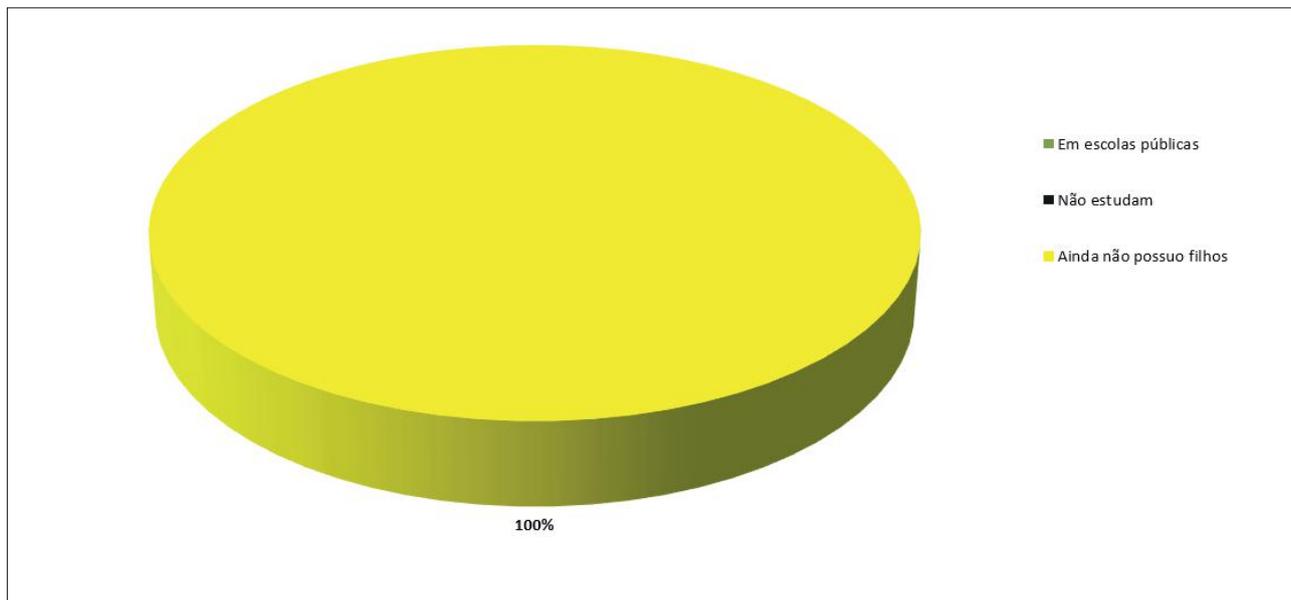
**Gráfico 3. Seu estado civil é?**



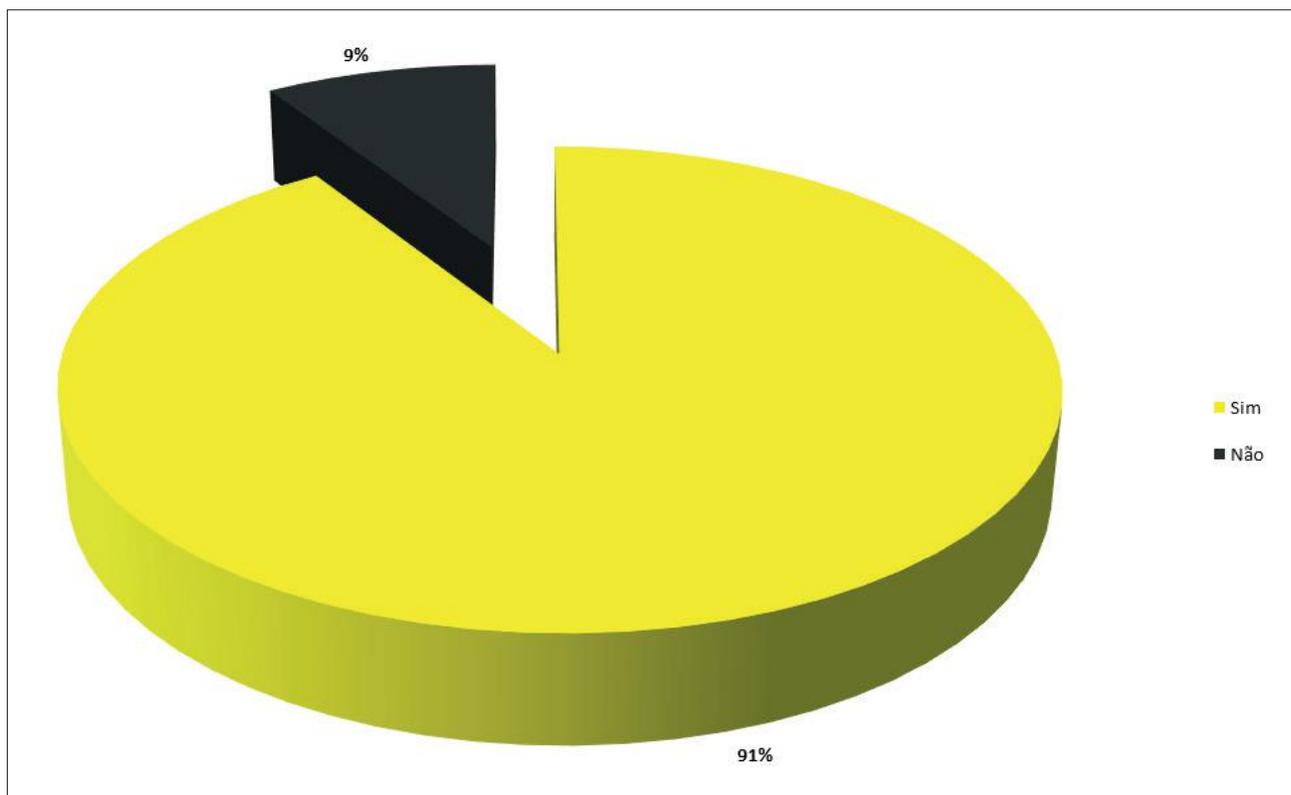
**Gráfico 4. Se você já está casado(a), a constituição da sua família é?**



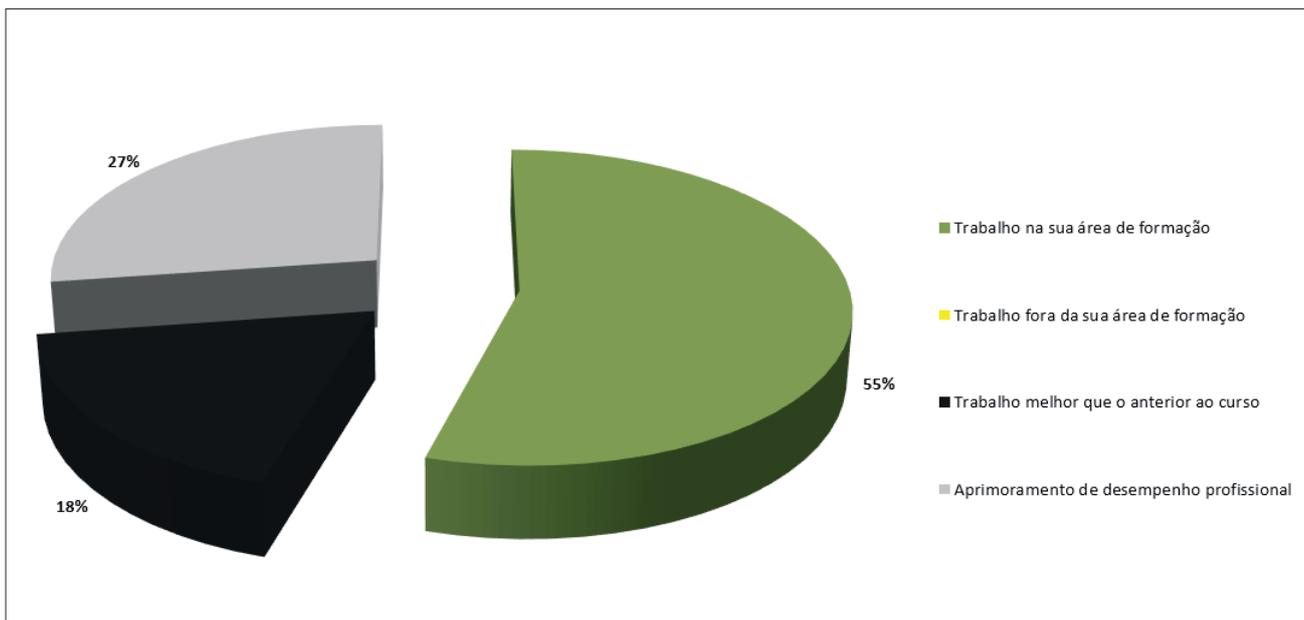
**Gráfico 5. Seus filhos, se já em idade escolar estudam...**



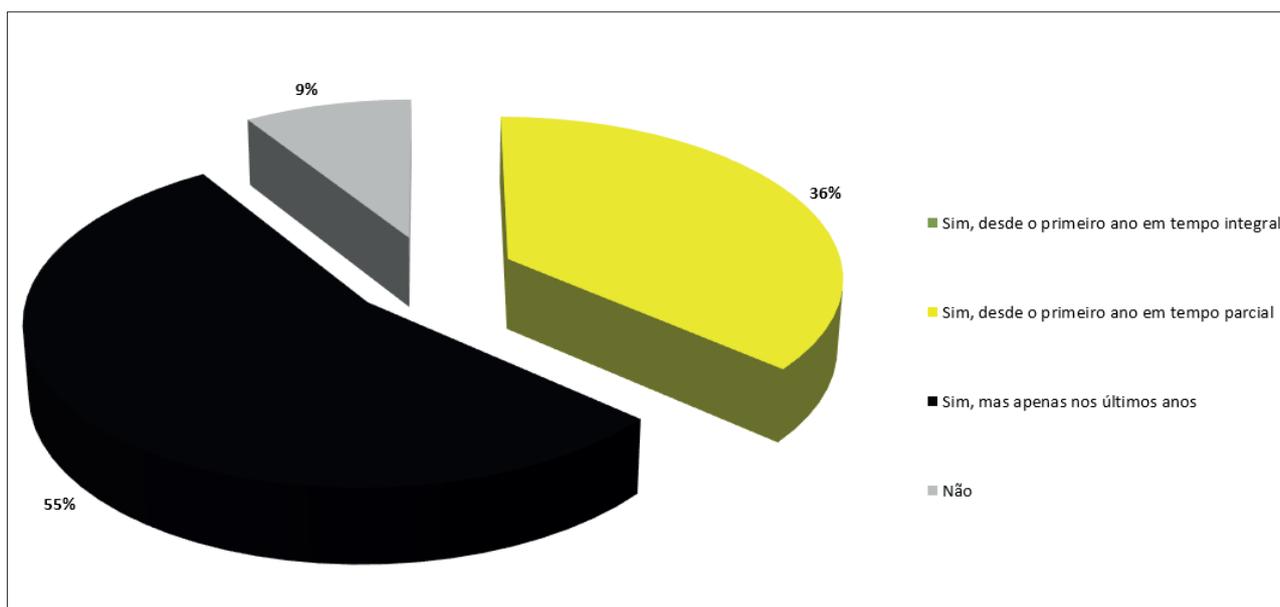
**Gráfico 6. Você está satisfeito com a sua opção profissional?**



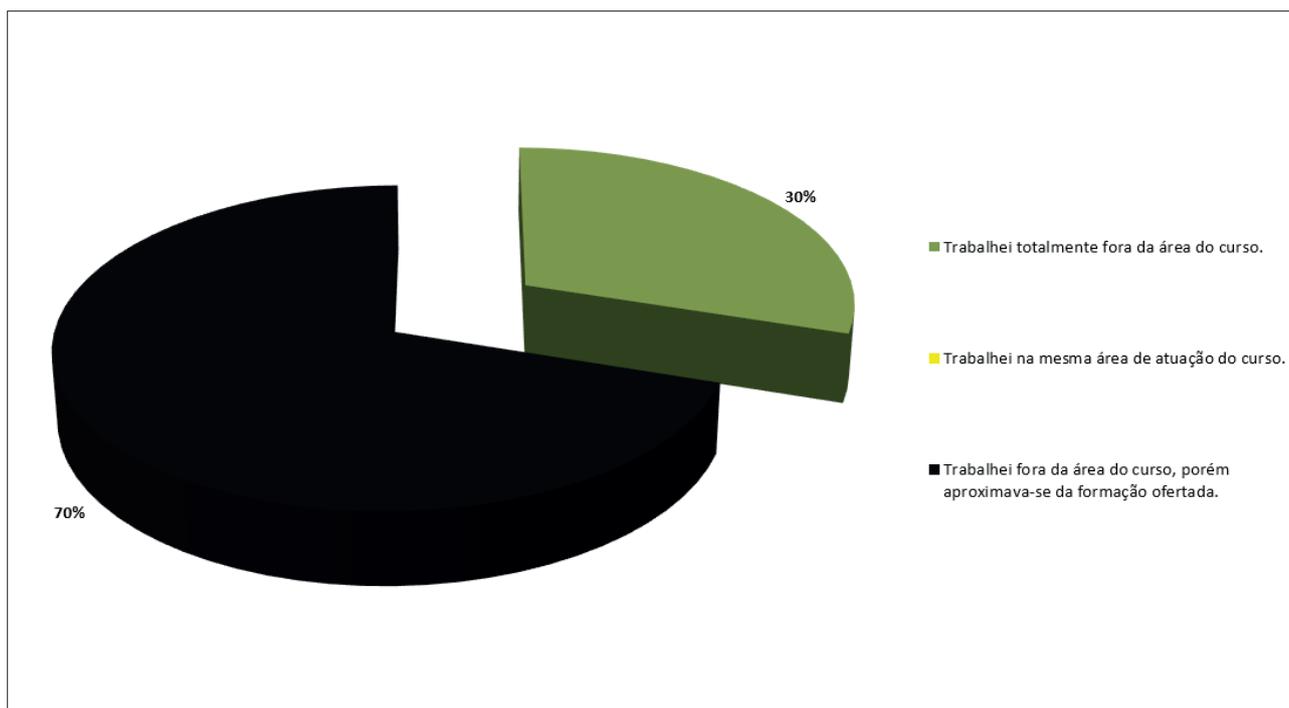
**Gráfico 7. O curso de graduação que você concluiu na Unicentro lhe proporcionou?**



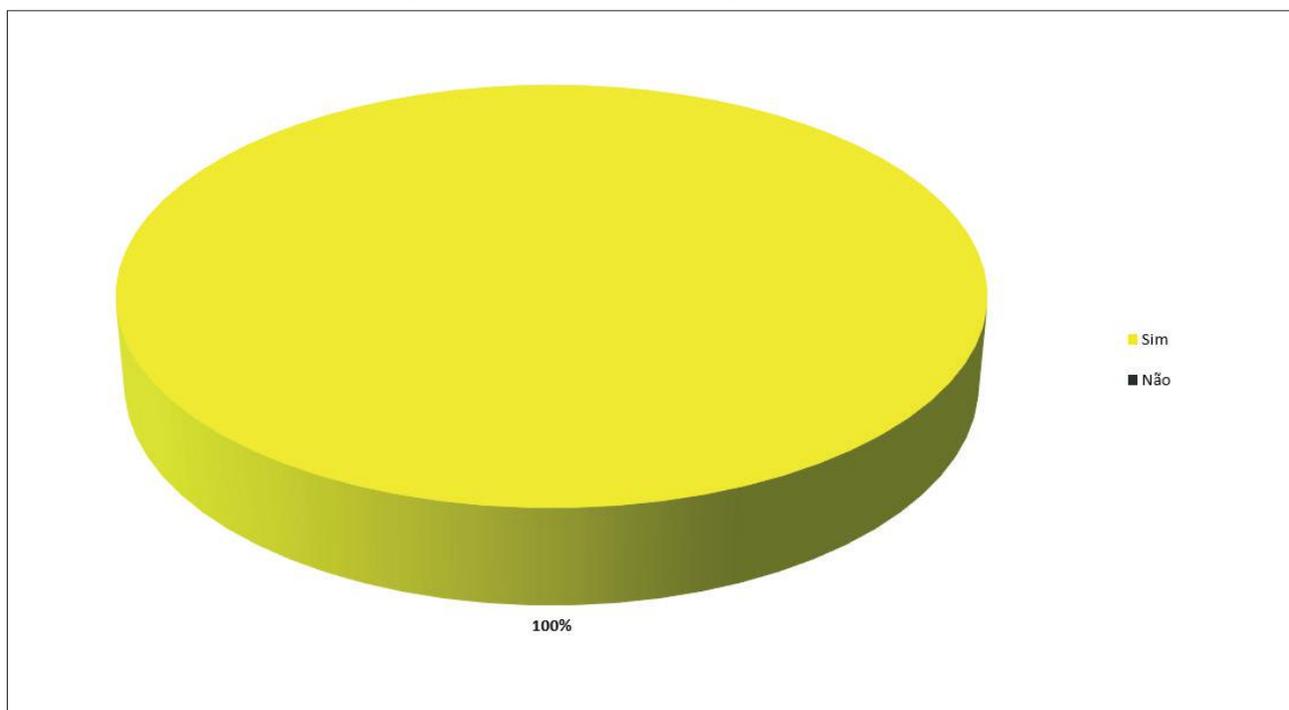
**Gráfico 8. Durante o curso você já estava trabalhando?**



**Gráfico 9. Se sim...**



**Gráfico 10. O curso em que se formou propiciou base de conhecimento para o acompanhamento tecnológico da sua área?.**



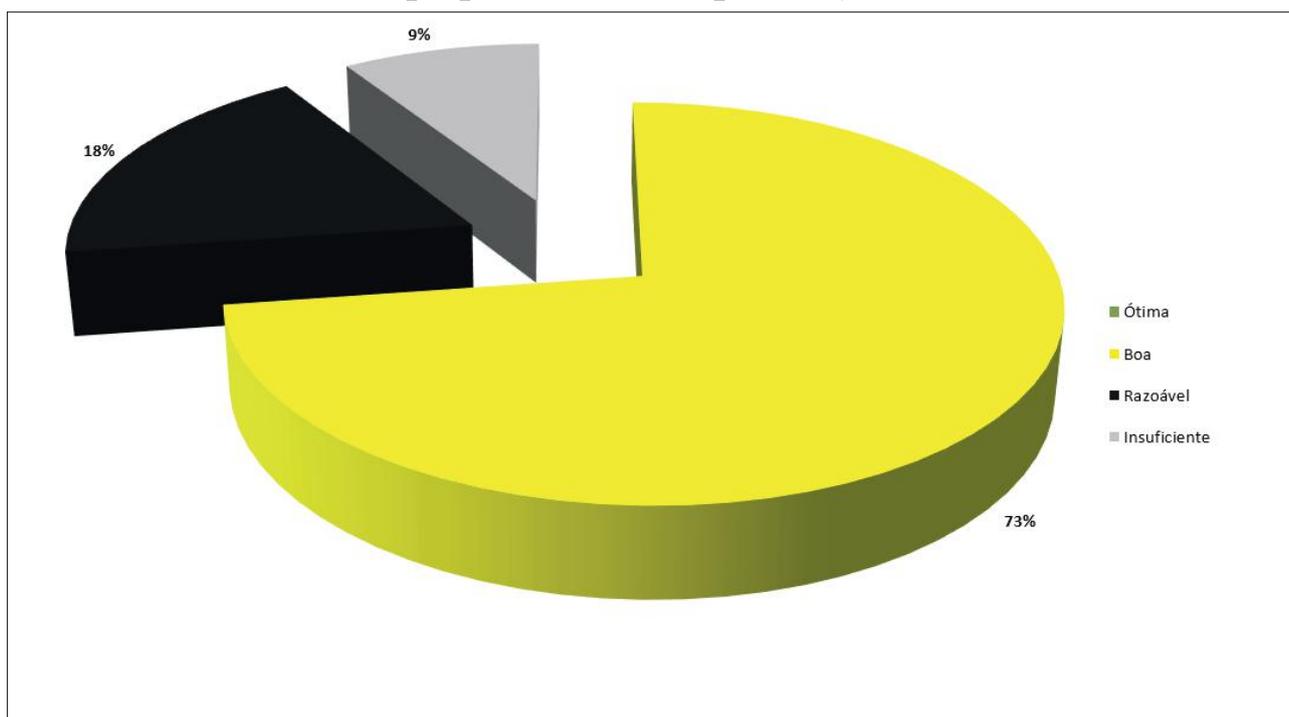
### Quais áreas você classificaria como forte no curso em que você se formou?

- Bioquímica
- Física química
- Química orgânica
- Analítica

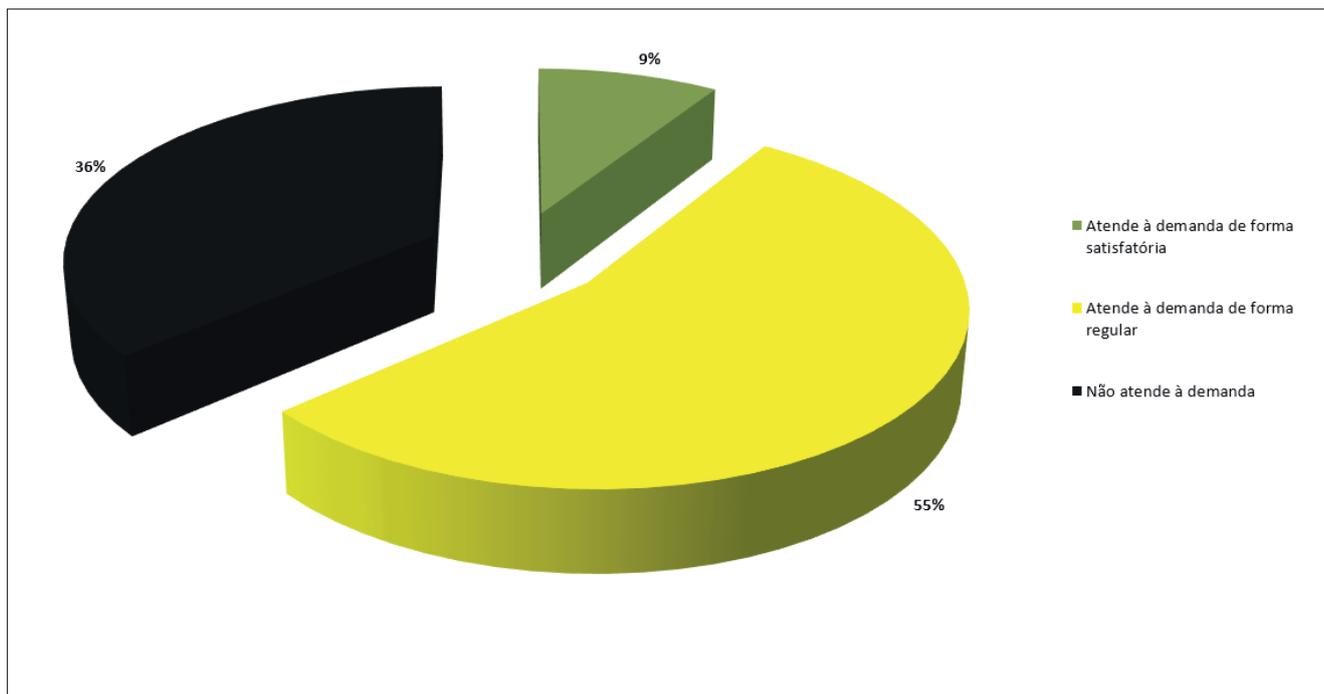
### Quais áreas você melhoraria no curso em que se formou?

- Inorgânica
- Instrumental
- Industrial

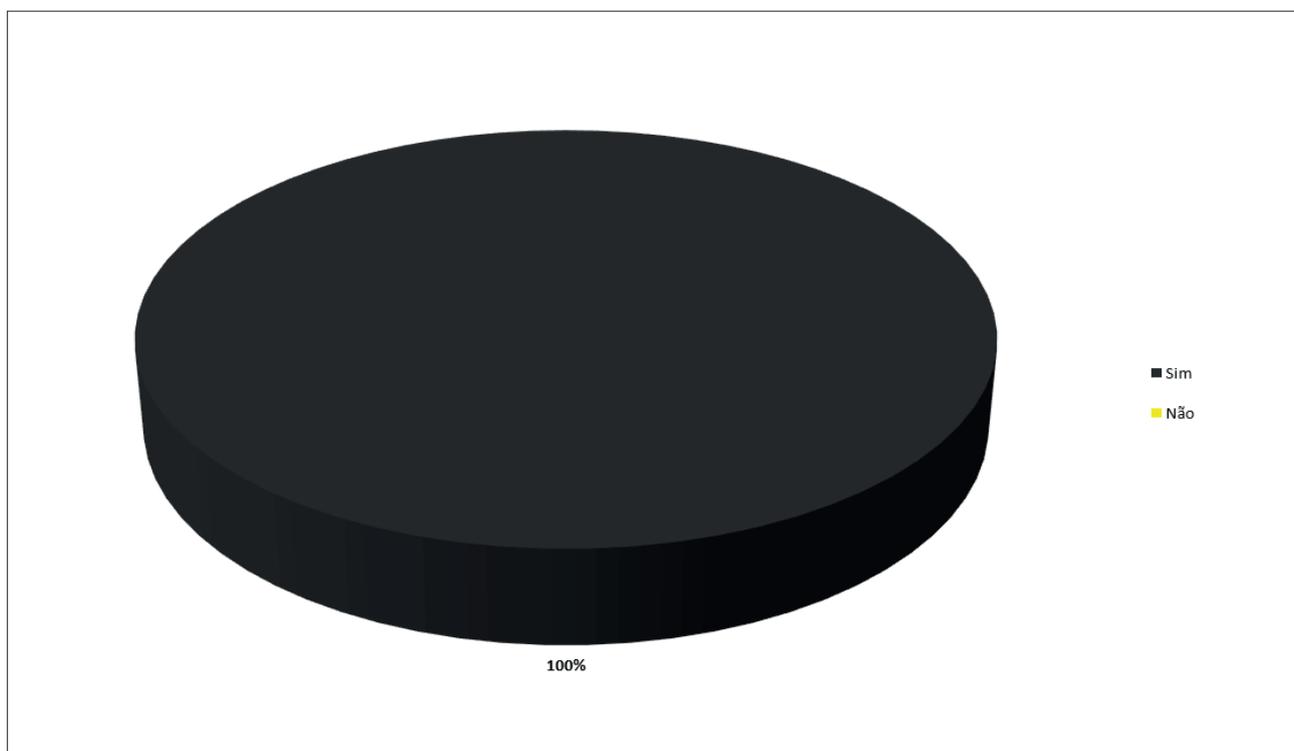
**Gráfico 11. Quanto ao mercado de trabalho, você acredita que seu curso lhe proporcionou uma qualificação?**



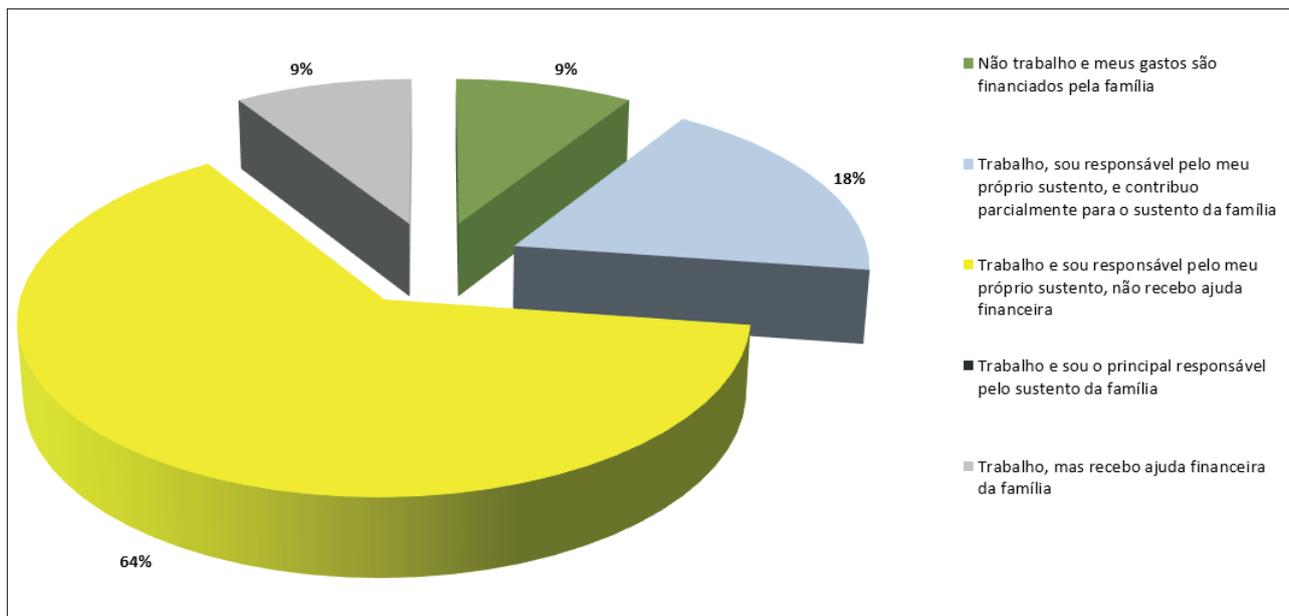
**Gráfico 12. Como está o mercado de trabalho na área do curso que você concluiu?**



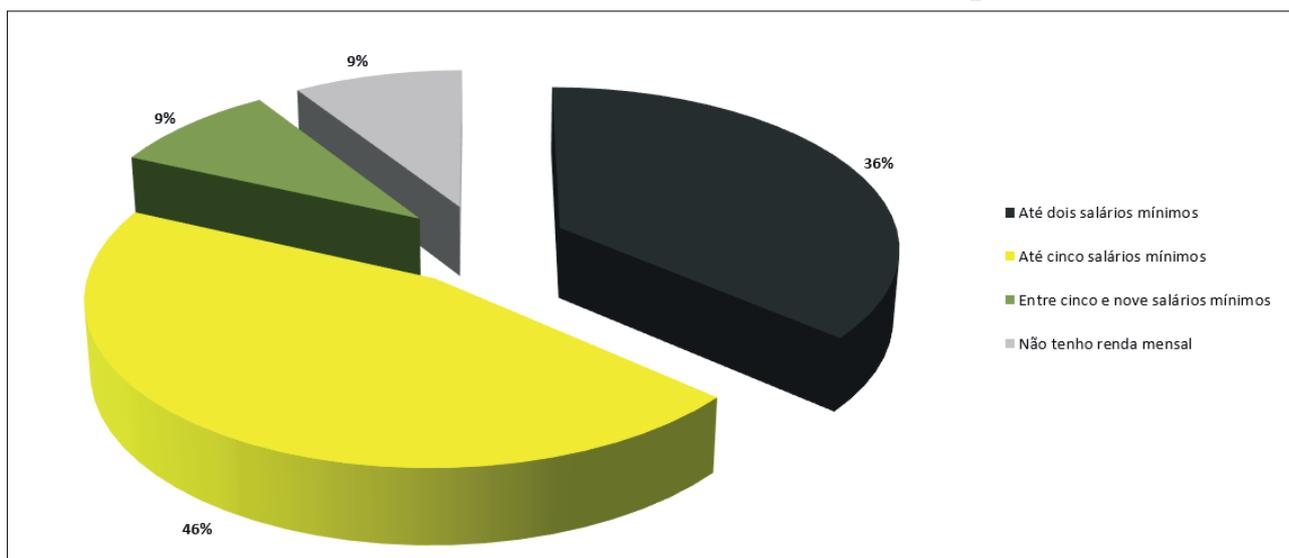
**Gráfico 13. Você encontrou dificuldades de contratação em sua área de formação?**



**Gráfico 14. Qual a sua participação na vida econômica da família?**



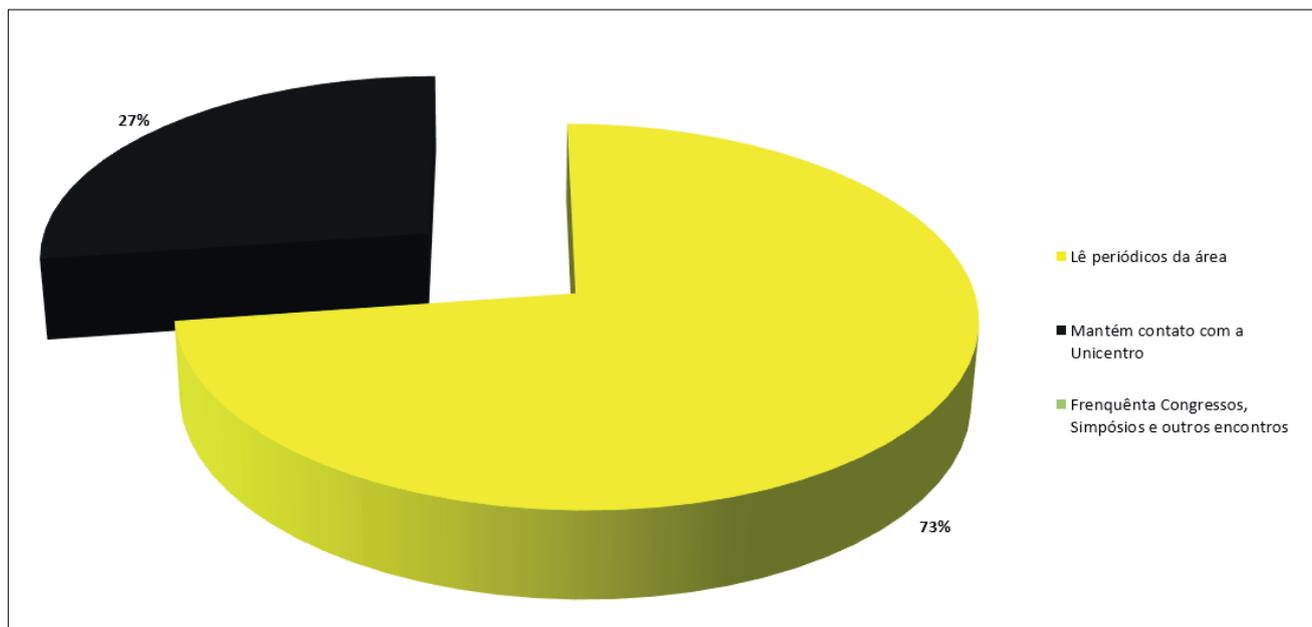
**Gráfico 15. A sua faixa salarial atualmente corresponde?**



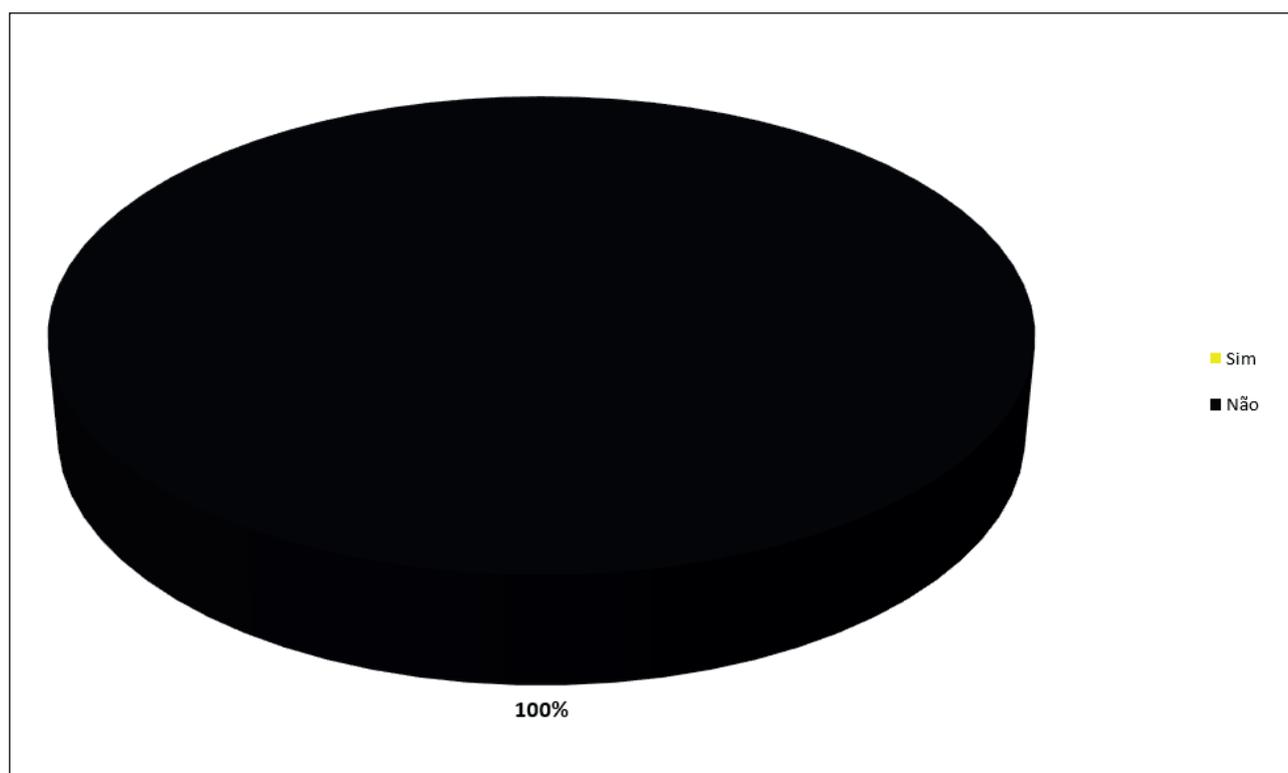
**Caso você esteja trabalhando em sua área de formação, quais aspectos de seu curso de graduação não foram adequados às exigências e desafios de seu trabalho?**

- Normas de laboratório

**Gráfico 16. Como forma de atualização profissional, você?**



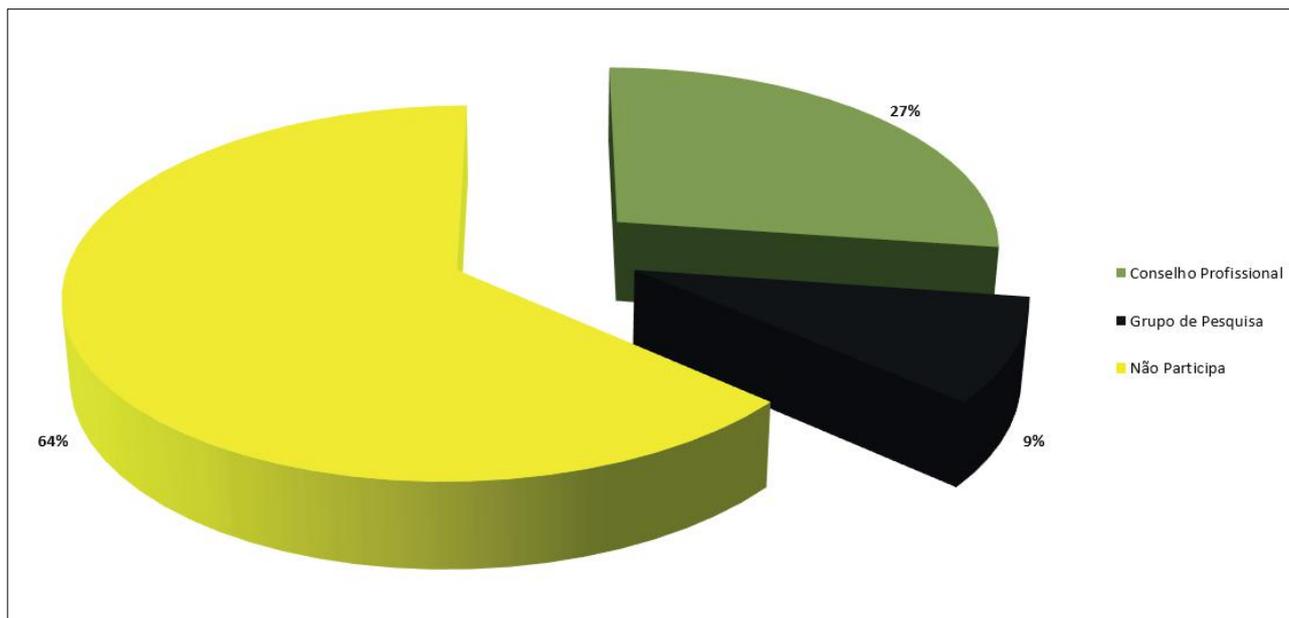
**Gráfico 17. Tem participado de eventos científicos em sua área profissional?**



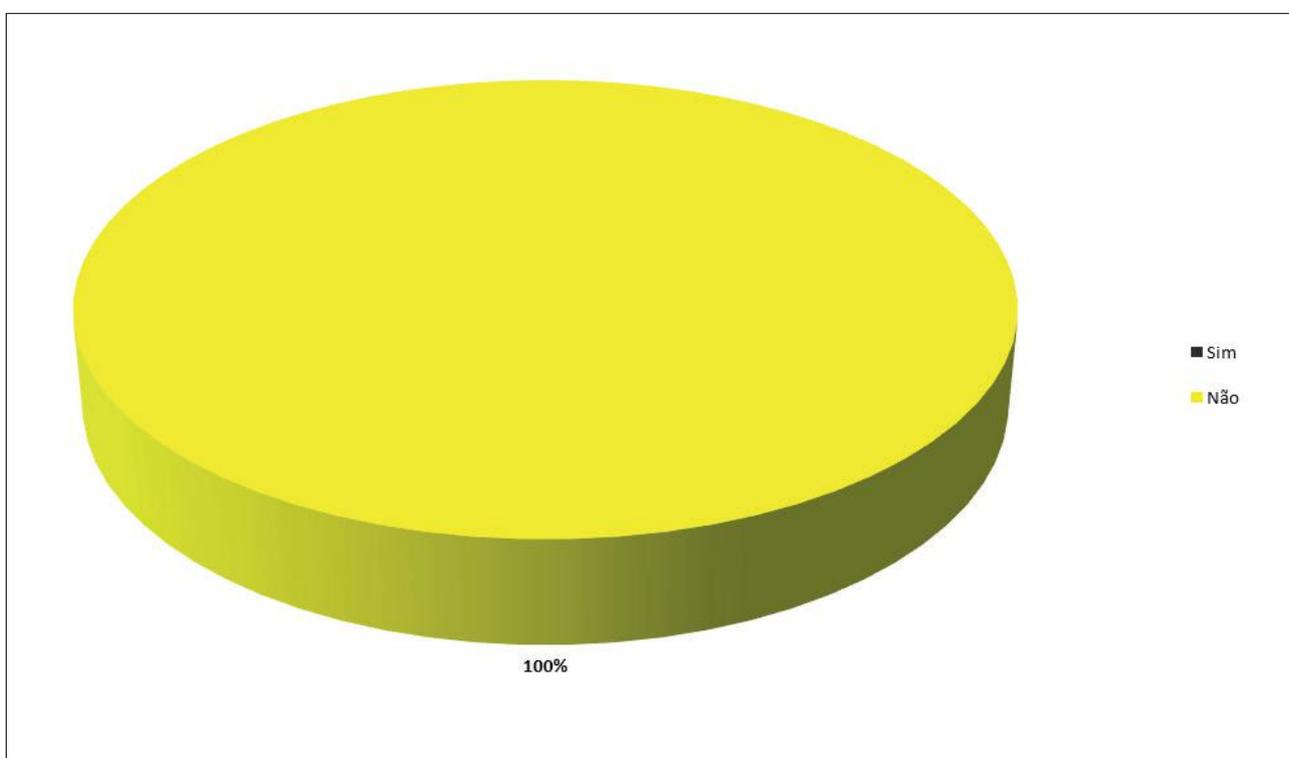
**Se sim, quais eventos participou?**

- SBQ-SUL
- EMR
- INAC

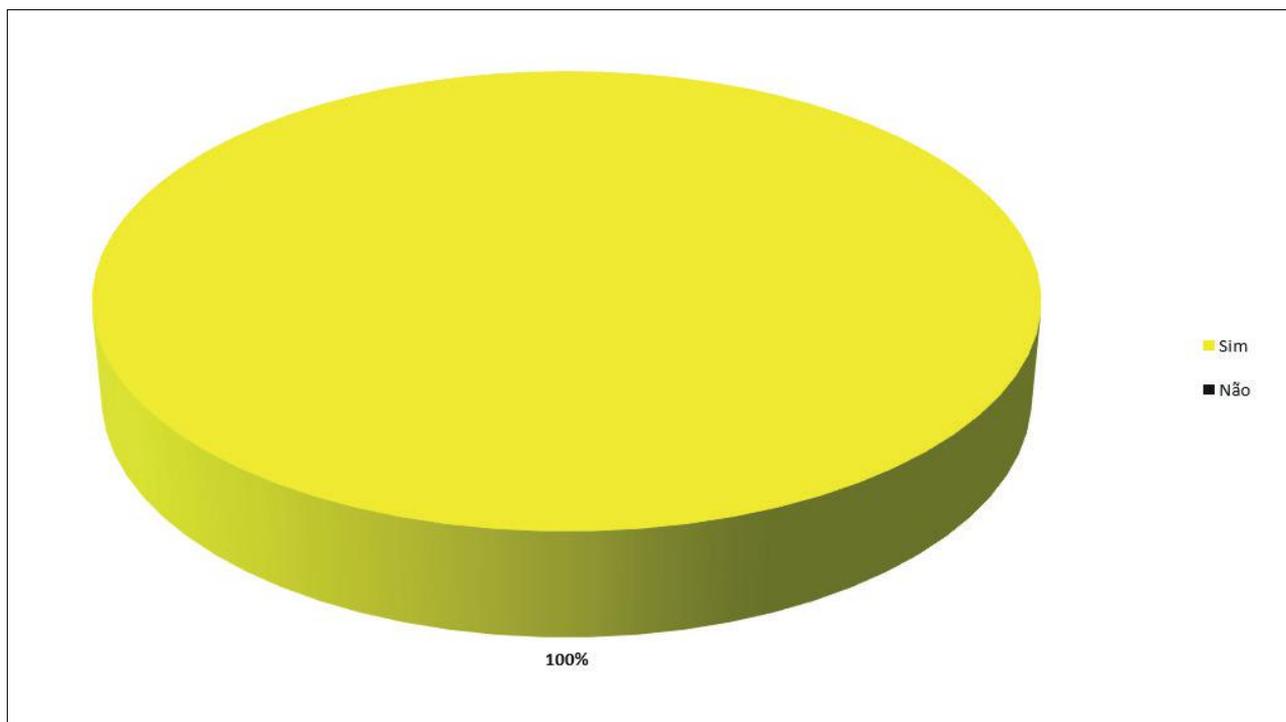
**Gráfico 18. Participa de algum conselho profissional e/ou grupo de pesquisa?**



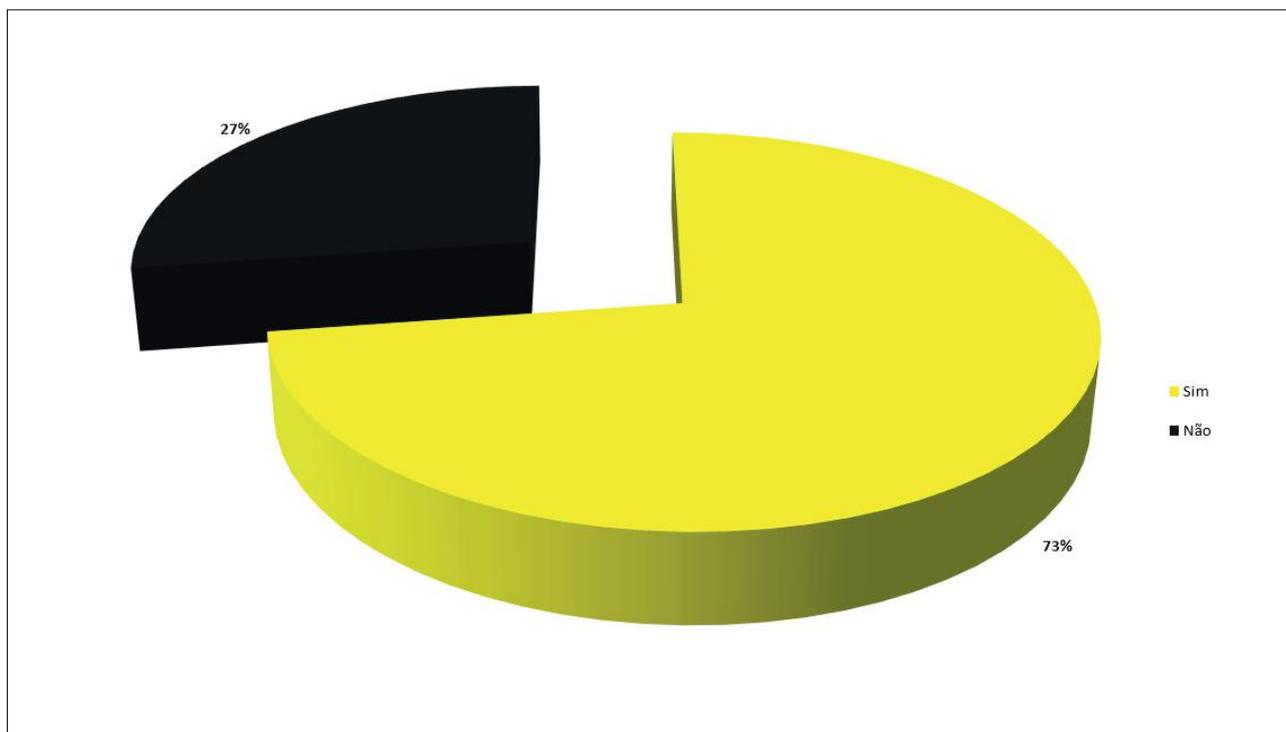
**Gráfico 19. Recebeu alguma forma de menção ou de premiação nos últimos três anos?**



**Gráfico 20. Você indicaria a Unicentro a familiares e/ou amigos para graduação e pós-graduação?**



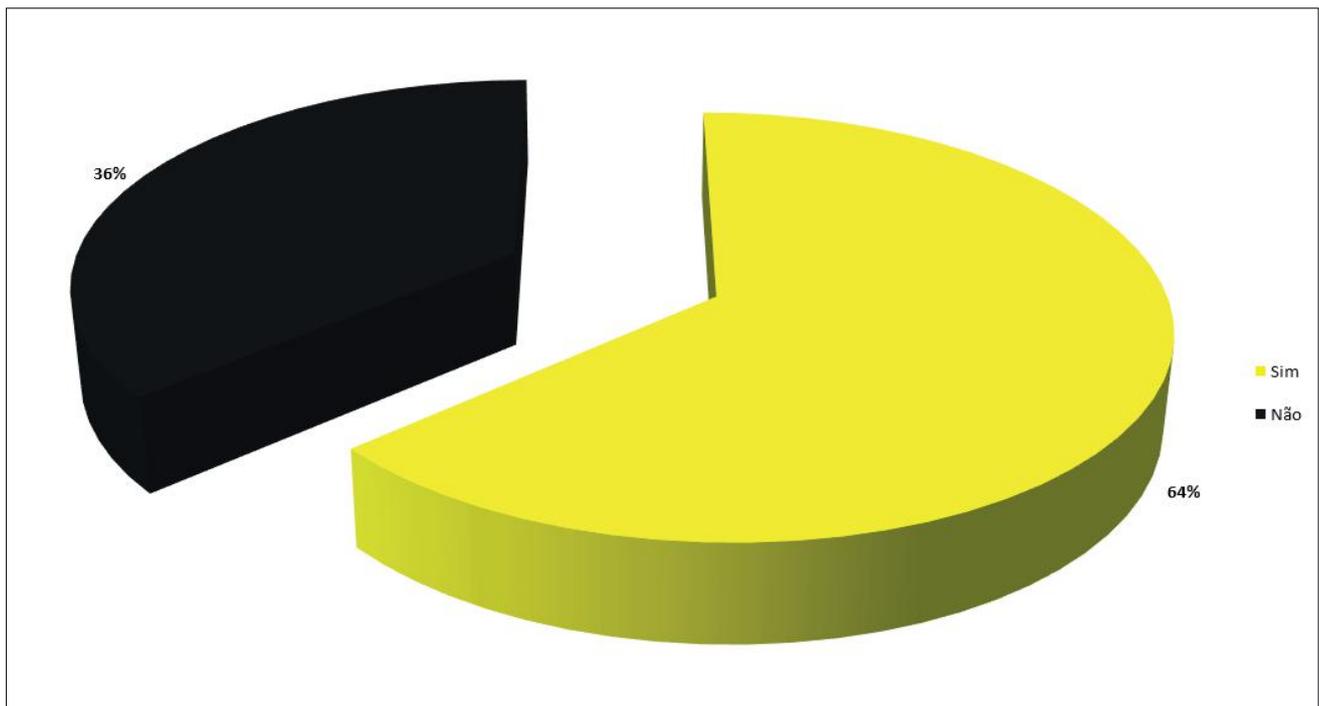
**Gráfico 21. Você escolheria a Unicentro para fazer um curso de pós-graduação?**



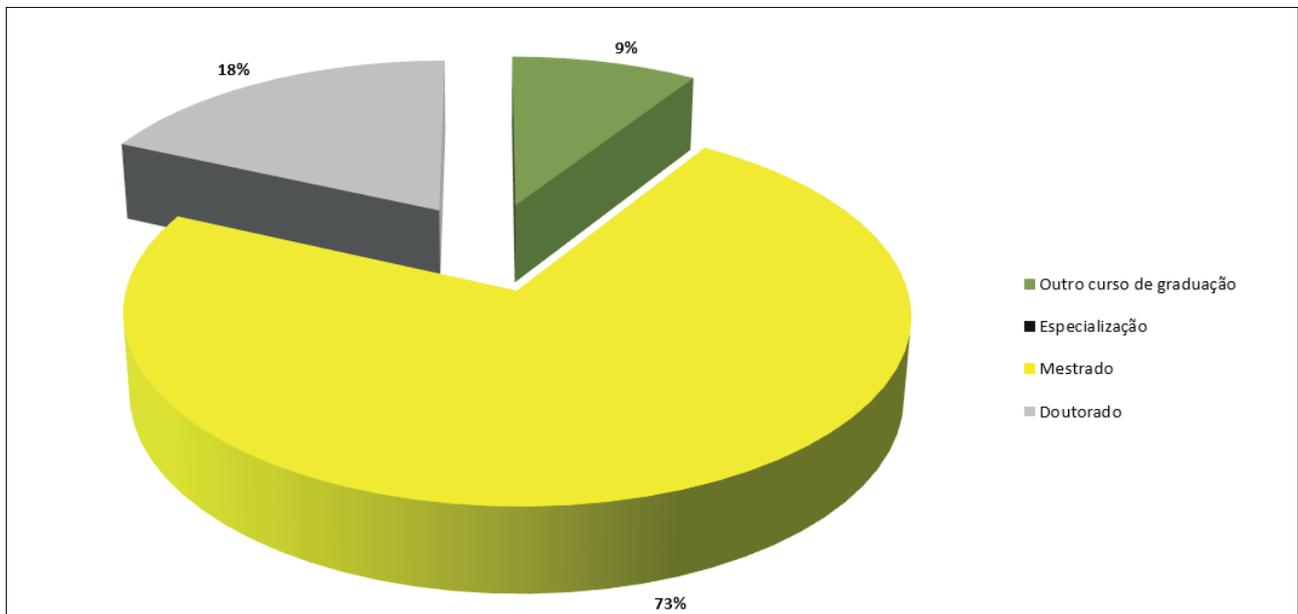
**Se sim, qual área você escolheria?**

- Físico- química

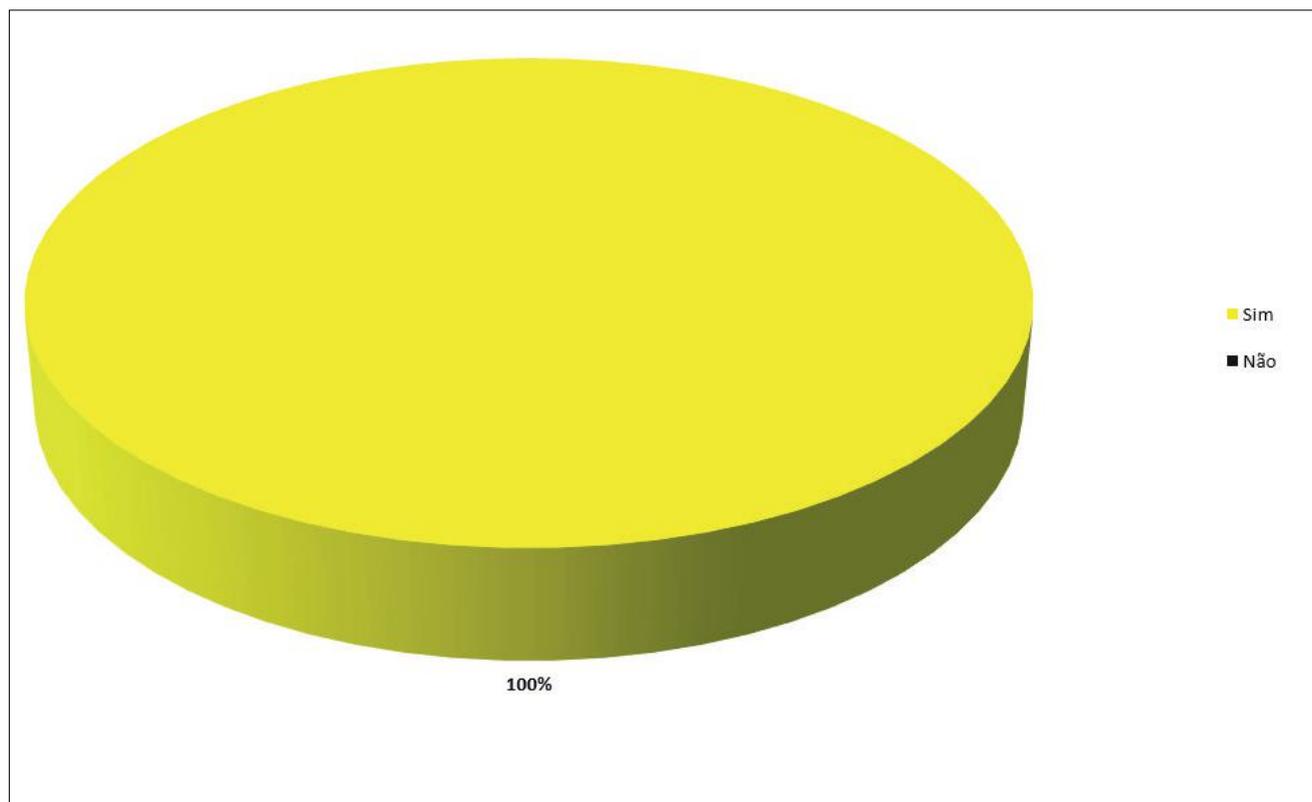
**Gráfico 22. Você gostaria de receber informações sobre o seu curso?**



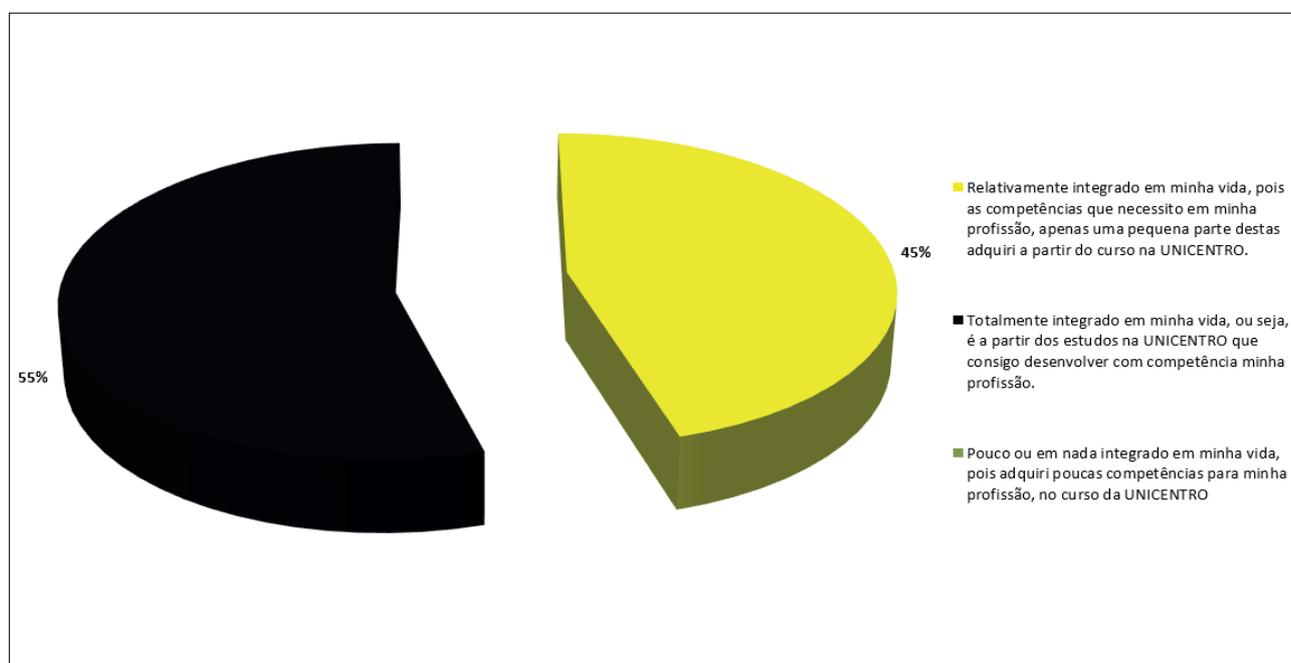
**Gráfico 23. Se você pretende continuar estudando, gostaria de cursar?**



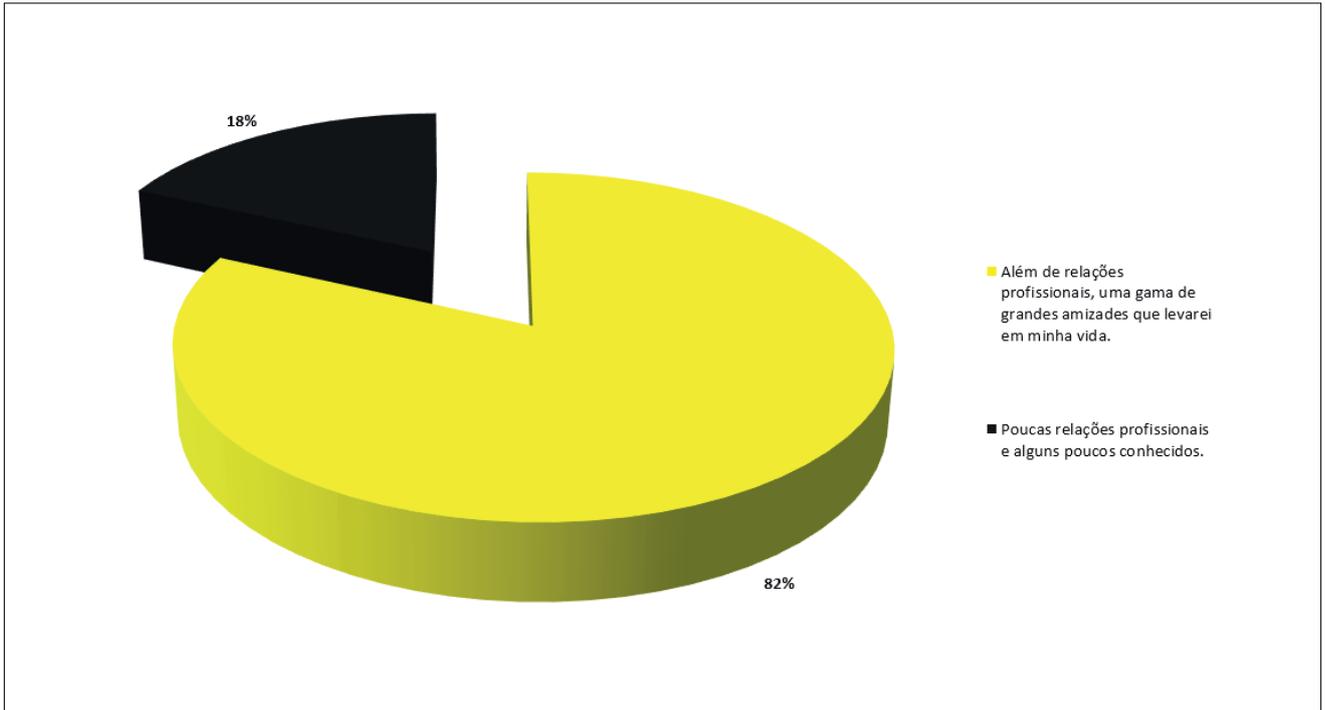
**Gráfico 24. Estudar na Unicentro pertence a sua vida?**



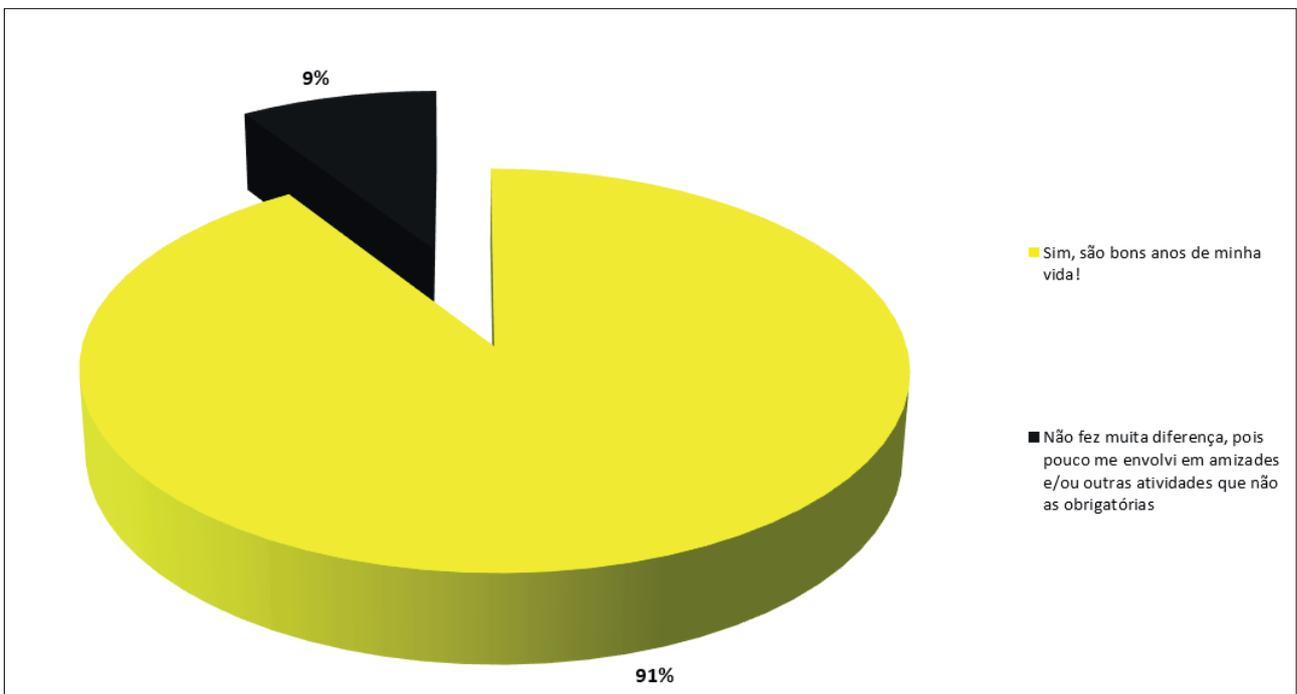
**Gráfico 25. Se sim, você conceitua esse pertencimento em...**



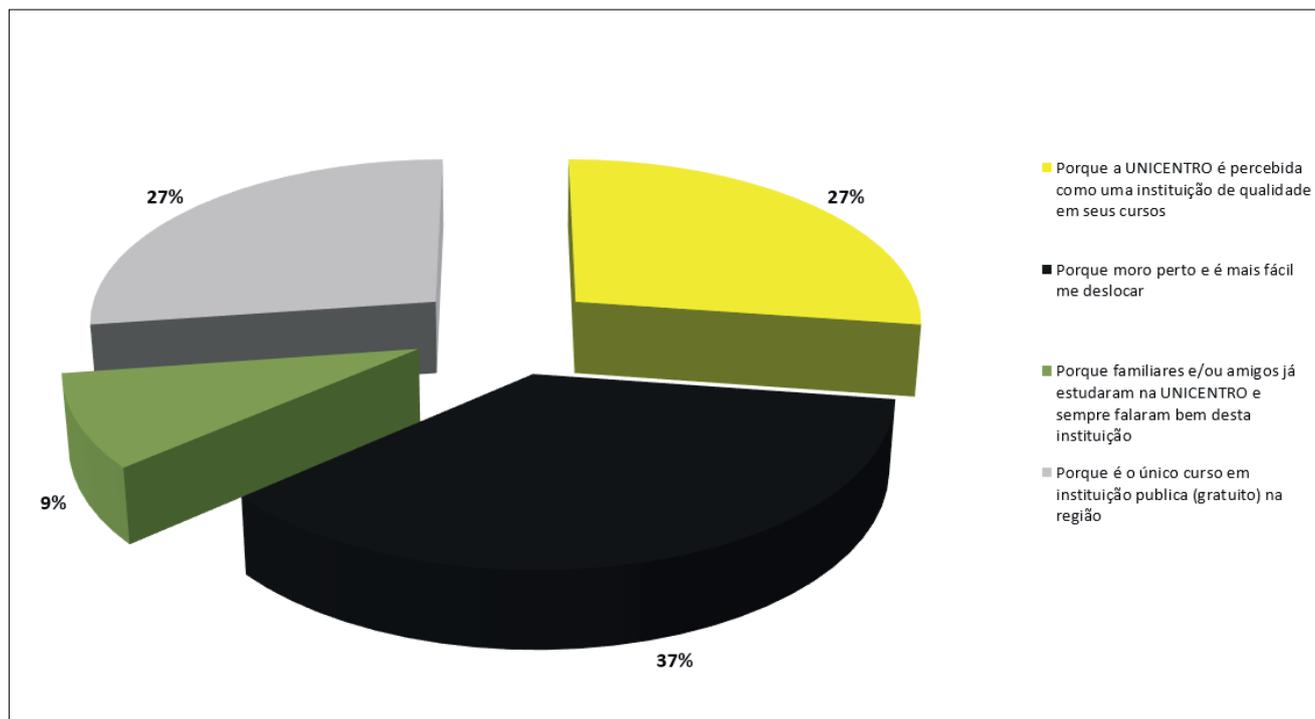
**Gráfico 26. A Unicentro me proporcionou, em termos de relações pessoais...**



**Gráfico 27. Você gostou de estudar na Unicentro?**



**Gráfico 28. Por que você escolheu a Unicentro?**



## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este exercício nos traz a possibilidade de aproximar os egressos, novamente, ao ambiente universitário, e aprimorar o diálogo “universidade-comunidade”. O relatório nos mostra a inserção de nossos egressos no mercado de trabalho, atuação profissional, anseios de continuidade na vida acadêmica, além de, principalmente, também proporcionar à Universidade a análise e reflexão da qualidade da formação dos nossos cursos. O resultado obtido nessa aplicação será encaminhado ao Departamento Pedagógico responsável, uma vez que a riqueza das informações pode contribuir para o desenvolvimento do curso.

Esta fase deve estar em constante evolução para acompanhar as transformações da realidade social e do mercado de trabalho, pois essa dinâmica exige da universidade, e de seus cursos, novas posturas frente às mudanças regionais, nacionais e mundiais.

