



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS  
CAMPUS UNIVERSITÁRIO DE ARAGUAÍNA - CIMBA  
LICENCIATURA EM QUÍMICA**

**FRANCIELE ARAUJO DA SILVA**

**UM ESTUDO SOBRE A ESTRUTURA E ACERVO DA BIBLIOTECA PROFESSOR  
SEVERINO FRANCISCO E SUA CONTRIBUIÇÃO NA FORMAÇÃO DOS  
DISCENTES DO CURSO DE QUÍMICA LICENCIATURA – UFNT – ARAGUAÍNA.**

**ARAGUAÍNA (TO)**

**2022**

FRANCIELE ARAUJO DA SILVA

**UM ESTUDO SOBRE A ESTRUTURA E ACERVO DA BIBLIOTECA PROFESSOR  
SEVERINO FRANCISCO E SUA CONTRIBUIÇÃO NA FORMAÇÃO DOS  
DISCENTES DO CURSO DE QUÍMICA LICENCIATURA – UFNT – ARAGUAÍNA.**

Monografia apresentada ao curso de Química Licenciatura, da Universidade Federal do Tocantins, como requisito parcial para a obtenção do título de Licenciada em Química.

**Orientador:** Prof. Dr. Joseilson Alves de Paiva.

ARAGUAÍNA (TO)

2022

**UM ESTUDO SOBRE A ESTRUTURA E ACERVO DA BIBLIOTECA  
“PROFESSOR SEVERINO FRANCISCO” E SUA CONTRIBUIÇÃO NA  
FORMAÇÃO DOS DISCENTES DO CURSO DE QUÍMICA LICENCIATURA –  
UFNT – ARAGUAÍNA.**

**FRANCIELE ARAUJO DA SILVA**

Monografia foi apresentada e avaliada à UFT – Universidade Federal do Tocantins – Câmpus Universitário de Araguaína TO, Curso de Licenciatura em Química para conclusão do estágio supervisionado IV (TCC) e aprovada em sua forma final pelo Orientador e pela Banca Examinadora.

Data de aprovação:   01   /   12   /   2022  .

Banca Examinadora.



Documento assinado digitalmente  
JOSEILSON ALVES DE PAIVA  
Data: 06/12/2022 13:15:03-0300  
Verifique em <https://verificador.iti.br>

---

Prof. Dr. Joseilson Alves de Paiva – Orientador



Documento assinado digitalmente  
JANE DARLEY ALVES DOS SANTOS  
Data: 06/12/2022 20:50:54-0300  
Verifique em <https://verificador.iti.br>

---

Profa. Dra. Jane Darley Alves dos Santos - Avaliadora



Documento assinado digitalmente  
LUCIANE JATOBA PALMIERI  
Data: 08/12/2022 10:53:05-0300  
Verifique em <https://verificador.iti.br>

---

Profa. Me. Luciane Jatobá Palmieri

ARAGUAÍNA (TO)

2022

**Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)**  
**Sistema de Bibliotecas da Universidade Federal do Tocantins**

---

- S586e Silva, Franciele Araujo da .  
UM ESTUDO SOBRE A ESTRUTURA E ACERVO DA BIBLIOTECA  
PROFESSOR SEVERINO FRANCISCO E SUA CONTRIBUIÇÃO NA  
FORMAÇÃO DOS DISCENTES DO CURSO DE QUÍMICA LICENCIATURA  
– UFNT – ARAGUAÍNA.. / Franciele Araujo da Silva. – Araguaína, TO, 2022.  
61 f.
- Monografia Graduação - Universidade Federal do Tocantins – Câmpus  
Universitário de Araguaína - Curso de Química, 2022.  
Orientador: Joseilson Alves de Paiva
1. Bibliotecas universitárias. 2. Curso de Licenciatura em Química. 3.  
Contribuição na formação acadêmica. 4. Utilização da biblioteca. I. Título

**CDD 540**

---

TODOS OS DIREITOS RESERVADOS – A reprodução total ou parcial, de qualquer  
forma ou por qualquer meio deste documento é autorizado desde que citada a fonte.  
A violação dos direitos do autor (Lei nº 9.610/98) é crime estabelecido pelo artigo 184  
do Código Penal.

**Elaborado pelo sistema de geração automática de ficha catalográfica da UFT com os  
dados fornecidos pelo(a) autor(a).**

*"Biblioteca: o restaurante da alma! Onde o alimento não engorda. Apenas, engrandece!"*

*(Marcelo Mainardi Martinuzzi)*

*Ao meu filho Guilherme Araujo Xavier, minha maior inspiração e motivação durante o desenvolvimento deste trabalho.*

## AGRADECIMENTOS

Primeiramente a Deus pela dádiva da vida, e por me conceder saúde, disposição, paciência, persistência e forças para realização deste trabalho e de todo curso.

Aos meus pais, Jucerlandia dos Santos e José Félix Pereira da Silva, pelo apoio, incentivo e sustentabilidade financeira no início do curso. A vocês todo meu amor e gratidão por sempre estarem do meu lado e acreditarem em mim.

A minha irmã, Sandra Araújo da Silva por todo o apoio e cumplicidade durante o desenvolvimento deste trabalho. Obrigada por cuidar do meu filho com todo amor e carinho, para que eu pudesse participar das reuniões de orientação, saiba que você foi muito importante na conquista deste sonho.

Ao meu esposo, Maxwell Xavier da Silva, pelo companheirismo, amor, carinho, paciência e pela compreensão nos momentos de ausência. Obrigada por estar ao meu lado nos momentos mais difíceis me apoiando, me incentivando a seguir em frente, me mostrando que sou capaz.

Aos amigos e companheiros de curso, Jully Caroline , Milene Paixão , Pedro Cordeiro, Nathalia Almeida, Fernanda Reis, Wádila Michele, Kássia Lesli, Lauanda Lira, Guilherme Silva, Luís Felipe, Natalia Souza pelo apoio, colaboração, incentivo e por dividirem momentos de aprendizagem, de alegria, de dificuldades, solidariedade dentre outros.

A Comunidade Quilombola Pé do Morro, por permitir que eu faça parte da comunidade, ganhando assim apoio financeiro durante todo curso a partir da bolsa permanência quilombola.

Aos participantes da pesquisa, pela colaboração e disposição no processo de obtenção de dados.

A biblioteca “Professor Severino Francisco” por fornece todas as informações necessárias para o desenvolvimento desta pesquisa.

Ao meu querido orientador, Joseilson Alves de Paiva pelos ensinamentos que me permitiram concluir este trabalho e por todos os ensinamentos no decorrer do curso que me permitirá ser uma excelente profissional.

## RESUMO

As bibliotecas no mundo exercem um grande papel no acervo de informações diversas. Seus registros de existência datam do século IX a.C., onde destaca-se a biblioteca de Nínive como a primeira biblioteca na história da humanidade. O presente trabalho trata sobre o papel da biblioteca “Professor Severino Francisco” na formação dos licenciandos do curso de Química. Onde fez-se o levantamento do acervo que atende a área de química, como também foi observado a relação dos discentes matriculados no curso com a referida biblioteca e o seu acervo por meio da aplicação de questionário via google forms, obtendo 14 participantes na pesquisa. Em análise ao levantamento dos livros, percebe-se que este acervo é bem estruturado, porém apresenta uma certa fragilidade em algumas áreas do curso tais como, na química inorgânica que possui a maioria dos livros em língua inglesa estes não utilizado pelos alunos, na analítica encontram-se poucos volumes para a área e química experimental e apresenta livros poucos atualizados. Ao analisar o questionário aplicado, observa-se que a maioria dos entrevistados utilizam o acervo da biblioteca, principalmente no início do curso. Em geral os alunos descrevem a biblioteca como um espaço confortável e agradável. No entanto observou-se que não é bem utilizado como ambiente de estudo, o que pode ser decorrente de uma falta de cultura de utilização da biblioteca como também o uso de livros em PDFs pelos computadores ou notebooks, visto que alguns alunos descrevem que possuem computador/notebook e por isto não utilizam os computadores disponibilizados pela biblioteca para estudo. Foi possível observar que a biblioteca “Professor Severino Francisco” contribui diretamente para o processo de formação dos alunos do curso de Química licenciatura – UFNT.

**Palavras-chave:** Biblioteca universitária. Química Licenciatura. Acervo. Ambiente de estudo.

## ABSTRACT

The Libraries play a major role in the collection of diverse information in the World. Its existence records date back to the 9th century BC, where the library of Nineveh stands out as the first library in the history of mankind. This work deals with the role of the library "Professor Severino Francisco" in the formation of undergraduates of the Chemistry course. Where the make observation about books that serves the chemistry area was carried out, as well as the relationship between students enrolled at the course with the aforementioned library and this collection, were interviewed was carried out via google forms 14 course students. The books analyzing demonstrates that, this collection is well structured, but with fragility in some areas of course such as, in inorganic chemistry that has most of the books in english and not used by the students, in the analytical there are few volumes for the area and experimental chemistry and there are few updated books. The questionnaire analyzing the applied, are observed that most of the interviewees use the library's collection in beginning of course. In general, students describe the library as a comfortable and pleasant space. However, it was observed not well used as a study environment, probably because of the lack of this culture in the region or well as the use of books in PDFs by computers or notebooks, some students have a computer /notebook and therefore do not use the computers provided by the library for study. Was possible observe that the library "Professor Severino Francisco" directly contributes to process of training students of the Chemistry Licenciante course - UFNT.

**Keywords:** University library. Chemistry Licenciante. Collection. Study environment.

## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 – prédio da biblioteca “Professor Severino Francisco” .....	23
Figura 2 –representação gráfica obtida da análise da primeira pergunta do questionário.....	39
Figura 3 – representação gráfica obtida da análise da segunda pergunta do questionário. ....	40
Figura 4 – representação gráfica obtida da análise da terceira pergunta do questionário. ....	41
Figura 5 - representação gráfica obtida da análise da quarta pergunta do questionário.....	42
Figura 6 – representação gráfica obtida da análise da quinta pergunta do questionário. ....	43
Figura 7 – computadores disponíveis para estudo.....	46
Figura 8 - armários guarda-volumes.....	49
Figura 9 – prateleiras contendo o acervo.....	50
Figura 10 – mesas para estudo em grupo .....	50
Figura 11 – cabines para estudo individual .....	51

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – levantamento dos livros que atendem a área de Química Geral.....	29
Tabela 2 – levantamento dos livros que atendem a área de Química Orgânica.....	31
Tabela 3 – levantamento dos livros que atendem a área de Físico-Química.....	33
Tabela 4 – levantamento dos livros que atendem a área de Química Inorgânica.....	34
Tabela 5 – levantamento dos livros que atendem a área de Química Analítica.....	35
Tabela 6 – levantamento dos livros que atendem a área de Química experimental.....	36
Tabela 7 – levantamento dos livros que atendem a área paradidática.....	37

## SUMÁRIO

<b>1. INTRODUÇÃO</b> .....	13
<b>2. REFERENCIAL TEÓRICO</b> .....	15
<b>2.1 Origem das bibliotecas</b> .....	15
<b>2.2 Bibliotecas Universitárias</b> .....	17
<b>2.3 Bibliotecas universitárias no Brasil</b> .....	18
<b>2.4 Biblioteca universitária: conceituação e importância</b> .....	19
<b>2.5 Biblioteca “Professor Severino Franciso”- UFNT</b> .....	21
<b>2.6 Curso Superior de Química no Brasil</b> .....	24
<b>2.7 Curso de Química da UFNT</b> .....	26
<b>3. METODOLOGIA</b> .....	27
<b>4. RESULTADOS E DISCURSÕES</b> .....	29
<b>5. CONSIDERAÇÕES FINAIS</b> .....	53
<b>REFERÊNCIAS</b> .....	55
<b>APÊNDICES</b> .....	59
<b>APÊNDICE A – QUESTIONÁRIO</b> .....	60

## 1. INTRODUÇÃO

A responsabilidade pela divulgação e construção dos conhecimentos teóricos científicos e a formação de sujeitos críticos e reflexivos permeia os ambientes universitários. Assim, pesquisar é um ato que faz parte da rotina das universidades, sua relação com o tempo e espaço é voltada para o futuro, carecendo de informações instantâneas e claras. Dada a variedade de recursos oferecidos pelas novas tecnologias para expandir o acesso ao conhecimento, como *sites* e revistas *online*, bibliotecas eletrônicas ou digitais entre outros meios, a biblioteca universitária exerce um papel fundamental, atuando como intermediária entre os usuários e os conhecimentos (MACHADO, 2009).

A biblioteca universitária consiste em um dos espaços mais relevantes na formação de um estudante. Afinal, a biblioteca é um recurso essencial para a aprendizagem e ampliação dos conhecimentos dos alunos e professores. Não sendo apenas espaço para arquivamento de livros, pesquisas e documentos, mas é um dos melhores lugares para as pessoas explorarem, descobrirem, interagirem, aprenderem e até ensinarem. A mesma desempenha um papel primordial na evolução dos conhecimentos e da própria civilização. E, ainda hoje, com tantos avanços tecnológicos, esses espaços continuam se reinventando e mantendo sua importância ao longo das gerações (SIQUEIRA, 2020).

Conforme Santos e Peixoto (2018, p. 1147) as bibliotecas universitárias são definidas como “instituições que tem por objetivo apoiar o ensino, pesquisa e extensão e estão vinculadas a uma unidade de ensino superior, podendo ser essas instituições públicas ou privadas”. Desse modo, as bibliotecas universitárias são destinadas a atender as necessidades informacionais de toda comunidade acadêmica, atendendo também o público em geral.

Para suprir essas necessidades, as bibliotecas oferecem alguns produtos e serviços, sendo os mais comuns: empréstimo domiciliar de livros, consulta *online* ao acervo da biblioteca, reserva e renovação *online*, acesso as normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), emissão de ficha catalográfica, treinamento para utilização da biblioteca, acesso a repositórios institucionais, laboratórios de informática dentre outros. Além desses serviços e produtos, as bibliotecas também são utilizadas como locais de estudo, em que os estudantes a utiliza para estudo individual e em grupo, pois geralmente seu ambiente é mais tranquilo e acolhedor.

A informação é essencial no desenvolvimento de qualquer área do conhecimento e da atividade humana. Com isso, é direito dos discentes o acesso imediato à bibliografia básica

sugerida pelos docentes nos planos de ensino das disciplinas. Logo, é necessário que as bibliotecas trabalhem em conjunto com o setor pedagógico da universidade, com os cursos de graduação e com os professores para garantir um acervo de qualidade, articulado aos planos de ensino das disciplinas presentes no Projeto Político do Curso (PPC). A infraestrutura e o acervo das bibliotecas universitárias são avaliados pelo Conselho Estadual de Educação (CEE), ou Conselho de Aperfeiçoamento de Pessoal de nível Superior (Capes), como um dos requisitos para criação de novos cursos, bem como para reconhecer e renovar os cursos já existentes (MACHADO, 2009).

Desse modo, o objeto de estudo do presente trabalho é a biblioteca “Professor Severino Francisco”, biblioteca universitária da Universidade Federal do Norte do Tocantins (UFNT) – Campus Cimba, localizada na cidade de Araguaína no Estado do Tocantins. Na qual foi catalogado o seu acervo na área de química que atende ao curso de Química Licenciatura e verificado se o mesmo se encontra de acordo com o estabelecido pela lei. Além de observado a utilização do espaço, serviços e produtos oferecidos pela referida biblioteca, para isso foi aplicado um questionário para alunos matriculados no curso de Química Licenciatura, visto que o intuito desta pesquisa é englobar apenas este curso.

A presente pesquisa se faz necessária, pois, analisar a importância da biblioteca para a comunidade acadêmica também contribui para compressão de sua estrutura física e de acervo, visto que a mesma está presente durante toda trajetória acadêmica dos estudantes de Química Licenciatura - UFNT, se tornando assim um dos elementos responsável na formação acadêmica, porém muitas vezes essa relevância não é mensurada, por isso o estudo desta temática foi abordado nesta pesquisa, uma vez que o acervo e a estrutura da biblioteca não apresenta estudo sobre seu impacto no processo de formação acadêmica. Assim sendo, a problemática dessa pesquisa é baseada no seguinte questionamento: *Qual a contribuição da biblioteca “Professor Severino Francisco” na formação dos licenciandos em química da Universidade Federal do Norte do Tocantins?*

Portanto, a pesquisa foi desenvolvida a partir do objetivo geral de demonstrar a importância da biblioteca “Professor Severino Francisco” em atendimentos aos alunos na área de química da UFNT. De onde derivou-se os seguintes objetivos específicos:

- Realizar o levantamento dos livros disponíveis que atendam a área química no curso de Química Licenciatura;
- Descrever a estrutura e o atendimento na biblioteca “Professor Severino Francisco”;

- Fazer o levantamento de utilização dos livros pelos alunos na área de química;
- Aplicar questionários aos alunos do curso de Química Licenciatura sobre a utilização e contribuição da biblioteca na formação discente.

## 2. REFERENCIAL TEÓRICO

Tendo a biblioteca das instituições federais de ensino como espaço de estudo pesquisa e extensão, a mesma apresenta-se no cenário nacional com um importante papel no processo de formação acadêmica dos diversos cursos hoje ofertados. Portanto compreender o histórico das bibliotecas se faz necessário para consolidar a importância da mesma no cenário cultural, social e educacional.

Com isto, no primeiro momento foi abordado o histórico das bibliotecas em geral, seguida da abordagem da origem das bibliotecas universitárias no mundo e no Brasil, abordando também o conceito e importância das bibliotecas universitárias, e por fim discorreu-se sobre a biblioteca “Professor Severino Francisco” da UFNT. O segundo momento trouxe a abordagem do curso de Química no Brasil e por último foi abordado sobre o curso de Química da UFNT.

### 2.1 Origem das bibliotecas

A palavra biblioteca vem do grego *bibliothēke*, que surgiu por meio da palavra em latim *bibliotheca*, oriunda dos radicais gregos *biblio* e *teca* que significam livro e coleção ou depósito respectivamente. Por fim, etimologicamente, a palavra biblioteca significa depósito de livros (CUNHA, 2010).

A história do surgimento das bibliotecas remota a milhares de anos, sendo tão antiga quanto a do surgimento dos livros, visto que desde a antiguidade as civilizações primitivas já se atentavam em registrar e preservar os conhecimentos produzidos. Por meio dessa preocupação fica evidente que as civilizações buscaram meios e locais para armazenar esses conhecimentos, e assim eternizar as memórias dessas civilizações. Por exemplo, os sumérios que registravam seus conhecimentos em placas de argila gravando nelas uma escrita chamada de cuneiforme (SANTOS; PEIXOTO, 2018).

Com o passar dos séculos foram surgindo vários meios de registrar os conhecimentos, como o papiro que era uma planta encontrada as margens do rio Nilo, usada na produção de uma espécie de folhas, produzidas a partir do entrelaçamento de suas fibras, e assim essas folhas serviam para que os egípcios escrevessem utilizando tinta. Os egípcios produziam faixas de papiro de cerca um palmo por 8 metros, e faziam rolos a partir dessas faixas, dos quais era

possível pender uma etiqueta com o título. Esses rolos de papiro eram chamados de *volumen*, os egípcios possuíam bibliotecas com inúmeros *volumens*. Por séculos o papiro foi a forma mais prática para produção de documentos escritos. Posteriormente, o papiro foi substituído pelos pergaminhos, que consistem em peles de carneiro ou de outros mamíferos utilizadas como meio para receber inscrições feitas a tinta, os pergaminhos eram recortados e unidos na margem, formando um objeto parecido com o livro atual (MILANESI, 1988).

Conforme Morigi e Souto, (2005) na antiguidade o número de rolos de papiro e pergaminho determinava o poder e o *status* dos imperadores em suas regiões, não havendo preocupação com a recuperação e o acesso a esse acervo, que era composto em sua maioria por escritos de intelectuais gregos, romanos e egípcios.

Em meio as bibliotecas mais antigas destacam-se as bibliotecas egípcias, em que a biblioteca de Nínive foi considerada como a primeira biblioteca da história da humanidade, a mesma localizava-se no palácio do rei Assírio Assurbanipal II, cujo acervo inclui registros em placas de argila cozida e escritas em caracteres cuneiformes que datam do século IX a.C. (MARTINS, 1998).

Como a biblioteca de Nínive também existiram outras bibliotecas que eram inseridas em templos e palácios da Babilônia, contudo, assim como a biblioteca de Nínive todas sucumbiram, tais como as de Assur, Koloch e Nippur (PEREZ-RIOJA, 1952 *apud* SANTOS, 2012).

Embora a biblioteca de Nínive seja historicamente a primeira, a de Alexandria foi a mais famosa, ela foi fundada por volta do ano III a. C. a mando do rei Ptolomeu II., ela tinha o maior acervo de manuscritos da antiguidade, com cerca de 500 mil volumes de escritos, porém a mesma foi destruída por um incêndio que devastou boa parte dos escritos nela existentes (BENKENDORF; MOMM; SILVA, 2018).

A biblioteca de Pérgamo também foi uma das grandes bibliotecas da antiguidade, a mesma era localizada na Ásia menor e foi fundada por Átalo I e seguida por seu filho, Eumenes II, esta biblioteca era parte de um projeto real que tinha como objetivo converter o Pérgamo em um centro crítico e literário de toda a Ásia Menor. A biblioteca de Pérgamo chegou a ter grande reputação, contando com um acervo de 200 mil volumes. Além dessas bibliotecas existiram inúmeras outras na antiguidade, em que cada uma tinha suas particularidades, tais como bibliotecas públicas e particulares surgidas em Roma (SANTOS, 2012).

Vale ressaltar que a maioria das bibliotecas da antiguidade tinham como objetivo o armazenamento do conhecimento, invés da sua disseminação, como exposto por Sousa (2017, p.11):

As bibliotecas antigas não tinham o objetivo de disseminar o conhecimento, mas de prendê-lo, monopolizá-lo. Pouco se produzia naquela época, por conta disso o conceito que prevalecia constantemente nessas bibliotecas era o de preservar, conservar, e não o de disseminar. O conhecimento era restrito, poucos tinham o privilégio de entrarem no recinto de uma biblioteca, inclusive as disposições arquitetônicas eram construídas visando dificultar o acesso como acontecia na biblioteca de Nínive.

No decorrer dos séculos ocorreram inúmeras mudanças na sociedade, porém a preocupação em manter preservados os conhecimentos sempre existiram, os meios empregados para registrar os conhecimentos progrediram, evoluindo das placas de argila para pergaminhos, e de pergaminhos para o papel, e do papel para os computadores. Assim como os meios utilizados o papel da biblioteca na sociedade também se transformou (SANTOS; PEIXOTO, 2018).

Durante a Idade Média ocorreu uma espécie de expansão das bibliotecas, de forma que elas eram divididas em três tipos, as monacais, às particulares e as universitárias, esse último tipo tendo surgidos apenas por volta do fim da idade média (SANTOS; PEIXOTO, 2018).

As monacais eram desenvolvidas dentro de mosteiros e conventos durante o início do período medieval, as obras nelas existentes eram mantidas acorrentadas e o acesso era restrito ao clero e alguns nobres (MARTINS, 2002). Já, às particulares eram aquelas governadas pelos grandes imperadores ou grandes nobres (SANTOS, 2012).

## **2.2 Bibliotecas Universitárias**

As bibliotecas universitárias tiveram seu surgimento no ocidente, por volta do século XII quando surgiram as primeiras universidades na Europa, porém sua origem também está relacionada com as bibliotecas dos mosteiros e ordens religiosas entre os séculos V e X (VIANNA, 2013).

As bibliotecas dos mosteiros e ordens religiosas eram um espaço destinado a preservação e armazenamento do conhecimento, elas tinham seus acervos fechados destinados a uma minoria que frequentavam os mosteiros e ordens religiosas, no qual eram utilizados na

igreja manuscritos produzidos pelos monges tendo como objetivo depositar e não disseminar, apesar disso foram elas que deram base para a criação das universidades (SILVEIRA, 2014).

Os acervos destas bibliotecas foram se formando com o tempo, como descrito por Carvalho (2004, p. 78)

Seus acervos foram sendo acumulados no decorrer do tempo pelas doações feitas por reis, aristocratas, autoridades religiosas, professores e alunos das próprias universidades que, ao fazerem minuciosas anotações durante as aulas, terminaram produzindo uma forma de registro do conhecimento, pois até o século XIII o ensino era basicamente oral.

Por volta do século XIII as universidades passaram a fundar suas próprias bibliotecas. A universidade de Paris, Sorbonne, por exemplo fundou sua biblioteca a partir da doação dos livros de Robert de Sorbon. (SANTOS, 2012 *apud* BATTLES, 2003).

A partir do século XV as bibliotecas universitárias começaram a adquirir desenvolvimento social, devido a abundância dos materiais nelas existentes, assim o objetivo das mesmas se modifica graças aos grandes avanços científicos e tecnológicos, como também a criação de mais universidades. Devido a modernização os conceitos começam a se alterar e o que antes eram espaços restritos e mortos destinado ao armazenamento a fim de “preservá-los para o futuro”, passa a ser um espaço vivo, em que os livros existem para serem usados (GIRARD; GIRARD, 2012).

As bibliotecas universitárias mais importantes do mundo são: a Biblioteca Jurídica de Orléans, a Biblioteca Médica de Paris, a Biblioteca de Oxford (1334) e Cambridge (1444), ambas fundadas na Inglaterra (SANTOS, 2012).

### **2.3 Bibliotecas universitárias no Brasil**

A educação formal brasileira começou com iniciativas que seguiram o modelo europeu no que se refere ao monopólio das ordens religiosas. Os jesuítas fundaram os primeiros colégios em meados do século XVI e, conseqüentemente surgiram as primeiras bibliotecas (SILVA, 2019). De acordo com Moraes (2006), as bibliotecas jesuíticas eram compostas de acervos de nível universitário, abrangendo uma variedade de conhecimentos, logo as obras não atendiam somente o ensino das primeiras letras, como também a formação filosófica. No entanto, nos anos 1700, os jesuítas foram forçados a deixar os colégios que fundaram. Isso causou danos significativos às bibliotecas dessas escolas, pois seus acervos foram perdidos (SILVA, 2019).

Com isso, as primeiras bibliotecas universitárias brasileiras surgiram pequenas, isoladas, com carência de serviços bibliotecários. Seus acervos eram mantidos fechados, inertes e organizados de modo artesanal e intuitiva (SOARES, 2018).

As bibliotecas universitárias no Brasil foram evoluindo conforme a criação e evolução das instituições de ensino superior. Para a evolução das bibliotecas universitárias ocorreram grandes acontecimentos que foram essenciais, tais como: criação da biblioteca central da Universidade de São Paulo (USP) que ocorreu em 1947, onde teve a iniciativa de um catálogo coletivo de livros e periódicos; em 1953 a Universidade de Recife instituiu a centralização do serviço de aquisição e processamento técnico do acervo que também foi um acontecimento importante. Outros fatos importantes na evolução das bibliotecas universitárias brasileiras ocorreram na década de 1960, como: a criação do Serviço Central de Informações Bibliográficas na Universidade da Bahia, fundação da Biblioteca Central da Universidade de Brasília (UnB), apresentando a centralização como um novo sentido na estrutura das bibliotecas universitárias brasileiras, bem como quando o Conselho Federal de Educação determinou a existência de biblioteca dentro de instituições de ensino superior como pré-requisito para reconhecimento dos cursos superiores (CARVALHO, 2004).

No ano 1968, devido às mudanças ocorridas na reforma do ensino superior, as bibliotecas universitárias tornaram-se teoricamente obrigatórias para as Instituições de Ensino Superior (IES), visto que por esta obrigatoriedade encontrar-se apenas no papel, a maior parte das instituições de ensino superior não a obedecia por não a considerar parte relevante do processo de ensino-aprendizagem dentro da instituição (OLIVEIRA, 2004). Este foi outro marco muito importante na evolução das bibliotecas universitárias brasileiras.

#### **2.4 Biblioteca universitária: conceituação e importância**

As bibliotecas universitárias podem ser definidas como instituições de ensino superior, projetadas para suprir as necessidades de todos os membros pertencentes a comunidade acadêmica, em que fazem parte, mas num processo dinâmico, no qual suas atividades não são desenvolvidas de modo estático e mecânico, mas com o objetivo de agir interativamente para ampliação do acesso às informações, de modo a contribuir para a missão das universidades (NUNES; CARVALHO, 2016).

Já para Amboni (2002, p. 17) biblioteca universitária é:

Um órgão suplementar que presta serviços para a universidade e para a comunidade. É um subsistema da universidade, cujo objetivo é promover o acesso e a utilização, pelos segmentos da universidade e da comunidade, das fontes de informação, propiciando subsídios ao desenvolvimento das atividades de ensino, pesquisa e extensão, consideradas como atividades-fim, bem como das atividades-meio da universidade.

Na de perspectiva Luck (2000, p. 2) as bibliotecas universitárias podem ser vistas como “instância que possibilita à universidade atender às necessidades de um grupo social ou da sociedade em geral, através da administração do seu patrimônio informacional e do exercício de uma função educativa, ao orientar os usuários na utilização da informação”

Consequentemente as bibliotecas desempenham um papel relevante para as instituições de ensino, especialmente por atuarem como propagadoras de informações de todos os meios, visando proporcionar o ensino superior dos usuários, contribuindo no seu estudo, capacitação e formação, logo, as bibliotecas devem consistir em uma organização social, no qual seus objetivos são prestar atendimento à comunidade e sociedade em geral.

Conforme Machado (2000, p.12) a função principal das bibliotecas universitárias é:

[...] servir de apoio bibliográfico a professores, estudantes, pesquisadores e à comunidade em geral, devendo colaborar no desenvolvimento das atividades de ensino, pesquisa e extensão da universidade à qual ela está ligada. É, por isso, considerada como o coração ou o centro nervoso da universidade.

De acordo com Hubner e Kuhn (2017), as bibliotecas universitárias estão presentes durante toda trajetória acadêmica da maioria dos estudantes, auxiliando no seu crescimento profissional e pessoal, inserindo-os no ambiente da pesquisa. Exercendo assim, uma função fundamental no cotidiano universitário, onde seus usuários buscam informações, aperfeiçoamento do conhecimento e ampliação da cultura.

Com isso, a presença de uma biblioteca nas universidades é fundamental, pois além do armazenamento de muitas informações, com as facilidades da tecnologia e a interligação de redes, possibilitando também a comunicação de modo instantâneo em qualquer lugar do mundo, onde o acesso às informações é simplificado, sendo que por trás deste acesso está um trabalho

bastante intenso dos bibliotecários em fornecer as informações de modo acessível aos usuários (LUZ, 2002).

Diante das perspectivas aqui expostas é notável o papel das bibliotecas universitárias, em que a mesma exerce funções primordiais para formação do alunado, atuando principalmente na ampliação dos conhecimentos, na divulgação de informações, na autonomia dos estudantes no que se refere a pesquisa, no incentivo leitura dentre outros. Atendendo assim as demandas informacionais dos cursos existentes na instituição da qual faz parte.

## **2.5 Biblioteca “Professor Severino Francisco”- UFNT**

Ressalta-se que os fatos históricos aqui narrados são baseados nos relatos descritos na dissertação de mestrado de Junior (2019), em que o mesmo realizou uma pesquisa acerca da biblioteca “Professor Severino Francisco”, no que se refere as suas ações de incentivo à leitura.

Para melhor compreender a evolução da biblioteca “Professor Severino Francisco”, faz-se necessário a abordagem de alguns aspectos históricos sobre a UFNT. Assim sendo, a mesma surgiu a partir da transição da Universidade Federal do Tocantins (UFT) para Universidade Federal do Norte do Tocantins, essa transição foi sancionada no ano de 2019, nos campus de Araguaína (sede) e de Tocantinópolis. Vale salientar que antes da UFT existiu a Universidade do Tocantins (UNITINS) que era uma universidade vinculada ao Estado do Tocantins que a princípio era pública e com decorrer dos anos foi privatizada, passando assim a cobrar mensalidade nos cursos, o que levou a movimentos estudantis reivindicando a não cobrança na mensalidade e a criação de uma universidade federal no Tocantins. Com isto a criação da UFT foi aprovada no ano de 2000 a partir da lei nº 10.032, no entanto a mesma passou a funcionar somente em 2003, em que a mesma iniciou seu funcionamento no antigo prédio da UNITINS localizado no bairro São João.

A biblioteca “Professor Severino Francisco” passou por algumas mudanças e adaptações até chegar na sua atual estrutura, onde a mesma passou pela transição de biblioteca de licenciatura da UNITINS para biblioteca da UFT, mudando de espaço físico. Sua estrutura saiu do prédio antigo da UNITINS se instalando no prédio da UFT campus cimba e, alguns anos depois ocorre a mudança da sua estrutura para um local definitivo, pensado e construído especificamente para tal função.

O primeiro momento relaciona-se a organização e estruturação da biblioteca da UFT, na qual, mesmo que a biblioteca da UNITINS já existisse, ela ainda não possuía a organização e os parâmetros completos para atender uma universidade federal; sem contar a ausência de

servidores para atender as demandas decorrentes da mudança de UNITINS para UFT. Com isso, para a abertura da biblioteca da UFT foi necessária uma reorganização no que se refere principalmente ao acervo e a estrutura, que apresentava inúmeros problemas, tais como a falta de catálogos contendo informações sobre o acervo, a disponibilidade de um único computador para atender todas as demandas da biblioteca, a desorganização das revistas e livros, acervo insuficiente dentre outros problemas. Desse modo, estas inconsistências foram tratadas para então ocorrer a sua abertura.

Em 2009, iniciou-se o funcionamento do campus cimba, no entanto a biblioteca permaneceu no prédio antigo localizado no Bairro São João, o que causou revolta nos alunos e professores, visto que ficou inviável que os alunos realizassem suas pesquisas, pois teriam que deslocar um longo percurso. Para resolver essa insatisfação, o professor Luiz Eduardo Bovolato, diretor do campus na época, fez a convocação da bibliotecária responsável, para conjuntamente analisarem o prédio do novo anfiteatro presente no campus cimba, para o acolhimento temporário da biblioteca, prometendo que em breve ocorreria a construção de um prédio adequado para as instalações da biblioteca.

Finalmente no final de 2009 e início do ano de 2010, ocorreu a transferência da biblioteca para o campus cimba, onde a mesma se instalou no prédio do anfiteatro, porém o espaço não possuía uma estrutura adequada, contudo a biblioteca estaria instalada no mesmo local que os cursos e os outros setores de administração da UFT. Para insatisfação dos estudantes o espaço era pequeno e boa parte dele foi utilizado para organização do acervo, restando um espaço pequeno para estudo e pesquisa. Outra parte do prédio foi ocupada pelo processamento técnico e coordenação da biblioteca, fornecendo um espaço melhor para o gerenciamento da biblioteca e tratamento das obras novas que estavam chegando.

Um fato relevante que também marcou a evolução biblioteca ocorreu em 2011, no qual depois do falecimento de um professor do curso de Geografia, chamado Severino Francisco de Oliveira, que sempre foi muito admirado na UFT. Após o acontecimento foi aprovado em reunião do Conselho Diretor do Câmpus de Araguaína – CDA a mudança de nome da referida biblioteca, assim sendo foi solicitado e aprovado na 70ª Reunião do CONSUNI, a alteração do nome da biblioteca, em que antes chamava-se Biblioteca central de Araguaína, e após a aprovação passou a se chamar Biblioteca “Professor Severino Francisco”, como forma de homenagear este professor que foi muito estimado por toda comunidade acadêmica, deixando sua marca na instituição.

Por fim, no ano de 2019 se cumpriu a promessa de que a biblioteca teria um prédio exclusivo e adequado para seu funcionamento, assim a biblioteca foi instalada em um prédio construído exclusivamente para esse fim, em que o mesmo foi pensado e preparado para suprir as demandas informacionais e educacionais reivindicadas, oferecendo um espaço maior e mais apropriado para os estudos e pesquisas.

Figura 1 – prédio da biblioteca “Professor Severino Francisco”



Fonte: acervo da biblioteca “Professor Severino Francisco”

Este prédio possui uma área de 2763 m<sup>2</sup>, sendo composto por dois andares, porém o segundo andar do mesmo está temporariamente ocupado pela reitoria que por enquanto não tem prédio próprio. Deste modo, a biblioteca “Professor Severino Francisco” é constituída por: cinco corredores de estante dupla face, 14 módulos/cabine para estudo individual, 17 mesas para estudo em grupo, três salas de estudo em grupo, sala da coordenação, sala de processamento técnico, sala de Braille, sala de referência, setor de circulação e atendimento, sala de Oficina de Livros – pequenos reparos, dois computadores para atendimento ao usuário, três computadores para processamento técnico, um computador da gerência, oito computadores disponíveis aos usuários para pesquisa ao Portal Capes e outras bases e uma impressora Laser Lexmark E342m (processamento técnico). A mesma também conta com nove servidores, sendo dois bibliotecários documentalistas, seis assistentes administrativos e um bolsista/estagiário. Já no que se refere a quantidade de exemplares, a biblioteca “Professor Severino Francisco” contém aproximadamente 35.000 exemplares.

A biblioteca “Professor Severino Francisco” funciona de segunda a sexta, das 7 h às 22 h e nos sábados das 8 h às 14 h. O empréstimo de livros da referida acontece do seguinte modo, após o empréstimo o aluno pode permanecer com o livro durante sete dias, podendo renová-lo depois desse período, esta renovação pode ser feita três vezes, depois desse tempo o livro deve ser devolvido. Caso o estudante não renove ou não devolva o livro dentro do prazo, o mesmo será multado com R\$ 1,00 (um real) por dia de atraso.

Conforme Junior (2019, p. 89), a biblioteca “Professor Severino Francisco” é caracterizada como:

Uma biblioteca universitária, de caráter público/federal. Uma de suas principais características é o acesso livre ao seu acervo, onde todos podem ter contato direto com todo material existente, sem necessidade de intermédio de outras pessoas. Desta forma, todos os interessados podem frequentar e acessar o acervo, porém, apenas a comunidade acadêmica tem permissão para empréstimo de alguns materiais, como livros e cds.

Com isto, a biblioteca funciona para suprir as necessidades informacionais dos alunos, professores no que se refere aos três pilares do ensino superior, pesquisa, ensino e extensão. Oferecendo melhores condições para o estudo e pesquisa, atendendo bibliograficamente os professores e alunos dentre outros aspectos.

## **2.6 Curso Superior de Química no Brasil**

A história do Curso de Química no Brasil é bastante antiga, na era do Brasil colônia onde a opinião da igreja era levada em consideração durante muitas, senão todas as tomadas de decisões da coroa, com isso o Brasil que era uma colônia de Portugal tinha a mesma visão de ciência que a Capital da coroa, ou seja, para a coroa e para a igreja a ciência não existia.

Por volta de 1788 Vicente Telles foi o primeiro brasileiro a publicar um livro dividido em duas partes voltado para a química, a primeira intitulada de *Elementos de química oferecidos a Sociedade Literária do Rio de Janeiro para o uso do seu curso de química* e a segunda parte intitulada de *Traité élémentaire de chimie*. Por volta do século XVIII foram inseridas algumas atividades que eram relacionadas a química no Brasil, tal mudança aconteceu com a chegada de D. João VI, a partir de sua chegada ao Brasil e a criação de algumas instituições de ensino como, a Academia Militar Real em 23 de abril de 1811 (ALEMIDA; PINTO, 2011).

Segundo Almeida e Pinto (2011) o curso superior de química só começou de fato a acontecer por volta de 1910, sendo o primeiro curso de química industrial, tendo em vista que anos antes foram criados laboratórios para realizar-se pesquisas de cunho comercial, porém este era um curso técnico, que só seria elevado a nível de curso superior cinco anos mais tarde em 1915. O primeiro curso superior de química impulsionou a criação de instituições de ensino próprias para a área, e a primeira delas foi a Escola Superior de Química da Escola Oswaldo Cruz, e partir disso houve uma grande demanda de criação de curso de química no país.

O Curso superior de Química está regido pela Lei de Diretrizes e Bases da Educação – LDB, conforme o Ministério da Educação e Cultura – MEC. Desse modo, este curso oferece oportunidades de trabalho para profissionais, na área do bacharel e da licenciatura. Segundo a portaria do MEC, o Curso de Química licenciatura vai de acordo com as diretrizes contidas na Resolução CNE/CP 001/2002, definindo a prática pedagógica da educação básica em cursos de licenciatura, para que, o referido curso tenha duração de quatro e/ou quatro anos e meio (MEC, 2001).

Deste modo, conforme a portaria MEC (2001) as diretrizes curriculares que definem o perfil dos egressos são:

**O Bacharel em Química** deve ter formação generalista, com domínio das técnicas básicas de utilização de laboratórios e equipamentos, com condições de atuar nos campos de atividades socioeconômicas que envolvam as transformações da matéria; direcionando essas transformações, controlando os seus produtos, interpretando criticamente as etapas, efeitos e resultados; aplicando abordagens criativas à solução dos problemas e desenvolvendo novas aplicações e tecnologias. **O Licenciado em Química** deve ter formação generalista, mas sólida e abrangente em conteúdos dos diversos campos da Química, preparação adequada à aplicação pedagógica do conhecimento e experiências de Química e de áreas afins na atuação profissional como educador na educação fundamental e média. (MEC, 2001, p.4).

O curso de Bacharel em Química visa a formação de profissionais capazes de atuarem em atividades de pesquisa científica e desenvolvimento tecnológico, seja no âmbito acadêmico, em instituições de pesquisa e em indústria (IQSC/USP, 2016). Já o curso de licenciatura em química tem por objetivo formar profissionais para atuarem como docentes no ensino médio e/ou no ensino superior, sendo sua função o magistério. Contudo, para a atuação no ensino superior é necessário pós-graduação (ECHEVERRÍA; ZANON, 2010).

## 2.7 Curso de Química da UFNT

O curso de Química da UFNT é um curso incluso na modalidade licenciatura, tem duração de 4 anos, isto é, 8 semestres, apresentando uma carga horária de 2.820 horas, no qual é ministrado nos turnos matutino e noturno na modalidade presencial. Anualmente o mesmo oferece 60 vagas, ou seja, 30 vagas semestral.

O curso de licenciatura em Química da UFNT iniciou seu funcionamento na universidade em 1º de agosto de 2009 pela Resolução nº 014/2007 - Consuni de 09/10/2007, e da Resolução nº 04/2008 - Consuni de 26/06/08, criado no âmbito das diretrizes do projeto de expansão da UFT, integrando o Programa de Apoio a Planos de Reestruturação e Expansão das Universidades Federais (Reuni). Este curso foi autorizado pela portaria MEC nº 871 de 12/07/2010, e reconhecido por meio da Portaria MEC nº 216 de 31/10/2012 e a renovação de reconhecimento através da Portaria MEC nº 431 de 15/05/2017 (UFT, 2009).

O objetivo deste curso é formar profissionais aptos para atuação como docente na Educação básica, bem como pesquisador em indústrias dos mais variados segmentos. Além dessas atribuições para a docência em escolas públicas e privadas, o licenciado em química, por meio da sua área de conhecimento, também poderá exercer outras atividades, tais como: direção, supervisão, coordenação, orientação, assistência, assessoria, consultoria, vistoria, perícia, avaliação, elaboração de pareceres, laudos e atestados, ensaios e pesquisas em geral dentre outras atividades (PPC, 2009).

A organização dos conteúdos do curso de licenciatura em química da UFNT é definida pelo MEC e pela instituição. Conforme Almeida e Baptista (2013, p. 9), “Os conteúdos dos cursos devem ser distribuídos em conteúdos de formação geral e específica. Para executar ou obter essa lista de atividades é necessário que o egresso tenha um misto de competências informacionais e individuais.”

Com isso, os graduados do curso de licenciatura em Química da UFNT devem ter conhecimentos sólidos na área de Química. Competência profissional dominando o saber sistematizado dos conteúdos de Química, possuir o domínio do trabalho em laboratório e uso da experimentação em Química como recurso didático, além de ter conhecimento dos procedimentos e normas de segurança no trabalho. O curso também visa desenvolver uma visão crítica e reflexiva no que se refere ao ensino de Química e o papel social do educador e da ciência dentre outras habilidades e competências que o curso de química visa desenvolver nos egressos (PPC, 2009).

Conforme o portal UFT (2009) e o atual PPC vigente, a matriz curricular do curso é constituída pelo ciclo de formação geral e ciclo de formação específica:

**Ciclo de formação geral:** Ética e Atuação Profissional; Metodologia da Pesquisa em Educação; Bioética; Produção Textual e Linguagem Científica; Produção Textual e Linguagem Científica Estrangeira; Introdução à Linguagem de Informática; Seminários Interdisciplinares I, II e III; História e Filosofia da Educação; Conhecimento e Realidade Socioambiental; Psicologia da Aprendizagem, Biologia Geral; Fundamentos da Matemática; Estrutura e Propriedade da Matéria; Cálculo Diferencial de uma Variável; Fundamentos de Física Mecânica; História das Ciências.

**Ciclo de formação específica:** Didática e Formação de Professores; Currículo, Política e Gestão Educacional; Metodologia e Prática de Ensino de Química; Laboratório de Produção de Material Didático; Língua Brasileira de Sinais (Libras); Compostos Orgânicos; Reações e Síntese Orgânica; Princípios Bioquímicos; Análise Espectroscópica; Química Experimental I, II, III e IV; Seminários Interdisciplinares IV, V, VI, VII, VIII; Físico-Química dos Gases; Físico-Química das Soluções; Elementos da Matéria Inorgânica; Química dos Compostos de Coordenação; Química Analítica Qualitativa; Química Analítica Quantitativa; Métodos Instrumentais de Análises; Transformações Químicas; Cálculo Diferencial de Várias Variáveis; Probabilidade e Estatística; Química Ambiental; Estágio Supervisionado I, II, III e IV- TCC. Além das disciplinas optativas e atividades complementares (UFT, 2009; PPP, 2009, p. 47-49).

Portanto, é notório que todas as disciplinas ministradas tem por objetivo a preparação dos discentes como futuros profissionais no âmbito da licenciatura. Onde o ensino destas disciplinas proporciona o desenvolvimento das habilidades e competências exigidas nos egressos Química Licenciatura.

### 3. METODOLOGIA

O desenvolvimento deste trabalho realizou-se a partir de uma pesquisa de cunho qualitativo. Conforme Bogdan & Biklen (2003), a pesquisa qualitativa está relacionada com a obtenção de dados descritivos, o que ocorre por meio do contato direto do pesquisador com o objeto de estudo, enfatizando mais o processo do que o produto e se preocupando em retratar o ponto de vista do participante. Deste modo, Oliveira (2011, p.25) descreve os dados obtidos nesse tipo de pesquisa sendo “rico em descrições de pessoas, situações, acontecimentos, fotografias, desenhos, documentos, etc. Todos os dados da realidade são importantes”.

Em pesquisas qualitativas são utilizados diversos procedimentos e instrumentos para constituição e análise de dados, entre estes a pesquisa documental. A mesma envolve o estudo de dados e informações que ainda não foram tratados analiticamente, ou que podem ser objeto de novas análises dependendo dos objetivos (RODRIGUES; FRANÇA, 2010). Assim sendo, a pesquisa documental foi um dos métodos empregados neste trabalho.

Com isto, foi realizado um levantamento dos livros existentes para oferta e pesquisa na área de química, que são utilizados pelo curso de Química Licenciatura, através da biblioteca “Professor Severino Francisco” UFNT – unidade cimba. Este levantamento realizou-se no período de março a junho de 2022, onde foram catalogados os títulos e solicitado a biblioteca a quantidade de cada exemplar. A catalogação foi feita por áreas existente no curso, sendo assim: química geral, química analítica, físico-química, química orgânica, química inorgânica, química experimental e paradidáticos. Por fim, o levantamento realizado foi comparado as referências existentes no PPC em vigência do curso com análise sobre a utilização destes. Observando se cada área obedecia a Lei de oferta de livros por aluno.

Além do levantamento, também foi aplicado um questionário via google forms com questões de múltipla escolha e questões discursivas aos alunos da instituição que estão ligados ao colegiado de química, analisando assim a utilização do espaço da biblioteca e do acervo, bem como a opinião sobre o espaço disponibilizado. Ressalta-se que a pesquisa foi realizada durante o período pandêmico da COVID-19.

Para elaboração e análise das questões de múltipla escolha utilizou-se a escala Likert. Segundo Vieira e Dalmoro (2008) está escala foi desenvolvida por Rensis Likert em 1932 e se trata de um modelo de escala utilizada em pesquisas para mensurar a opinião ou satisfação dos respondentes. Um questionário baseado nesta escala geralmente utiliza em cada questão 5 pontos (alternativas) que vão de "aprovo totalmente" e "desaprovo totalmente", além de um ponto neutro no meio da escala.

Para as questões discursivas utilizou-se da análise de Bardin, 2016. A análise de respostas para questões abertas pode ser realizada por meio da categorização, em que as mesmas podem ser classificadas de acordo com os elementos de referência citado, agrupando-as conforme a aproximação dos elementos (BARDIN, 2016).

#### 4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

O presente trabalho traz levantamento, análise e discussão sobre disponibilidade dos livros para os discentes, docentes e afins na a área de Química Licenciatura que são encontrados na biblioteca “Professor Severino Francisco” UFNT – Unidade Cimba. Como também apresenta a organização da biblioteca e seu espaço de uso.

A discussão sobre as bibliografias apresenta-se por área da Química, para a área de química Geral **Tabela 1**, encontra-se ofertado pelo atual PPC cinco disciplinas: Introdução a química – optativa, carga horária 45 h teóricas, Cálculos básicos de química – optativa, carga horária 45 h teóricas, Estrutura e propriedade da matéria – obrigatória, carga horária 90 h, sendo 60 teóricas e 30 experimental e Transformações química – carga horária 60 h.

Tabela 1 – levantamento dos livros que atendem a área de Química Geral

<b>Química Geral</b>					
Autor	Título	Editora	Ano	Qtd.	Idioma
ATIKINS, P; JONES, L.	Princípios de química: questionando a vida moderna e o meio ambiente	Bookman	2006	37	Português
ATIKINS, P; JONES, L.	Princípios de química: questionando a vida moderna e o meio ambiente	Bookman	2001	05	Português
BRADY, J; SENESE, F.	Química: a matéria e suas transformações (VOL. 1)	LTC	2009	34	Português
BRADY, J; SENESE, F.	Química: a matéria e suas transformações (VOL. 2)	LTC	2009	18	Português
BRADY, J; RUSSELL, J. W.; HOLUM, J. R.	Química: a matéria e suas transformações	LTC	2002	01	Português
BRADY, J. E; HUMISTON, G. E.	Química geral (VOL. 1)	LTC	2008	13	Português
BRADY, J. E; HUMISTON, G. E.	Química geral (VOL. 2)	LTC	1986	01	Português
BRADY, J. E; HUMISTON, G. E.	Química geral	LTC	1985	Não informado	Português
RUSSEL, J. B	Química geral vol. 1	Person Makron Books	1994	41	Português
RUSSEL, J. B	Química geral vol. 2	Makron Books	1994	19	Português
BROWN, T. L <i>et al</i>	Química: a ciência central	Pearson Prentice Hall	2005	48	Português
BELTRAN, N. O.; CISCATO, C. A. M.	Química	Cortez	1991	02	Português
MASTERTON, W. L.; SLOWINSKI, E. J.; STANITSKI, C. L.	Princípios de química	LTC	2009	12	Português
KOTZ, J. C. TREICHEL, P. M.; WEAVER, G. C.	Química geral e reações químicas vol. 1	Cengage Learning	2010	03	Português
KOTZ, J. C. TREICHEL, P. M.; WEAVER, G. C.	Química geral e reações químicas vol. 2	Cengage Learning	2011	03	Português

KOTZ, J. C. TREICHEL, P. M	Química geral 1 e reações químicas	Thomson Learning	2006	01	Português
KOTZ, J. C. TREICHEL, P. M.; WEAVER, G. C.	Química e reações químicas vol. 1	LTC	2002	18	Português
KOTZ, J. C. TREICHEL, P. M.; WEAVER, G. C.	Química e reações químicas vol. 2	LTC	2002	18	Português
REIS, M.	Química Integral	FTD	1993	Não informado	Português
ROSENBERG, J. L.; LAWRENCE, M. E	Teorias e problemas de química geral	Bookman	2003	01	Português
REIS, E.	Química básica aplicada	LGE editora	2003	03	Português
UCKO, D. A	Química para ciências da saúde: uma introdução à química geral, química orgânica e biológica	Manole	1992	03	Português
SILVA, E. B.; SILVA, R. H.	Curso de química 2	Harbra	1980	01	Português
RUIZ, A. G.; GUERRERO, J. A. C.	Química	Pearson Education do Brasil	2002	01	Português
MAHAN, B. M.; MYERS, R. J.	Química um curso universitário	Edgar Blücher	1995	38	Português
MAHAN, B. M.; MYERS, R. J.	University chemistry	Benjamin-Cummings Pub Co, Inc.	1987	01	Inglês
FREITAS, R. G.; COSTA, C. A. C.	Química geral e inorgânica	Ao livro técnico	1960	01	Português

Fonte: própria autora.

Observa-se que para atender a estas disciplinas estão disponíveis um total de 322 livros, entre esses estão 27 títulos diferentes, sendo que em geral esses livros atendem somente a parte teórica das disciplinas mencionadas, já a parte prática é atendida pelos livros de Química Experimental. Ressalta-se que as disciplinas: Introdução a química, Cálculos básicos de química e Estrutura e propriedade da matéria são ofertadas para os cursos de Licenciatura em química, física e biologia.

Em média por semestre são matriculados 30 alunos em cada uma das disciplinas citadas, bem como a cada semestre entram cerca de 30 alunos novatos no curso, portanto observa-se que o acervo bibliográfico está bem estruturado, atendendo devidamente a estas disciplinas ofertadas no núcleo básico do curso. Visto que, é obrigatório que as bibliotecas dos IES disponibilizem um acervo de no mínimo um título para cada estudante matriculado, em que o mesmo deve ser organizado conforme a realidade da instituição de acordo com o Parágrafo único da Lei nº 12.244, de 24 de maio de 2010 (BRASIL, 2010).

Será obrigatório um acervo de livros na biblioteca de, no mínimo, um título para cada aluno matriculado, cabendo a respectivo sistema de ensino determinar a ampliação

deste acervo conforme sua realidade, bem como divulgar orientações de guarda, preservação, organização e funcionamento das bibliotecas escolares. (BRASIL, 2010).

Para a área de química orgânica **Tabela 2**, encontra-se ofertadas pelo atual PPC as disciplinas: compostos orgânicos - obrigatória, carga horaria de 45 h teóricas; reações e síntese orgânica – obrigatória, carga horaria de 45 h teóricas; princípios bioquímicos – obrigatória, carga horaria de 45 h, sendo 30 h teóricas e 15 h experimental; análise espectroscópica – obrigatória, carga horaria de 45 h, sendo 30 h teóricas e 15 h experimental e química orgânica avançada – optativa, carga horaria de 45 h teóricas.

Tabela 2 – levantamento dos livros que atendem a área de Química Orgânica

Química orgânica					
Autor	Título	Editora	Ano	Qtd.	Idioma
SOLOMONS, T. W. G; FRYHLE, C. B.	Química orgânica vol.1	LTC	2009	22	Português
SOLOMONS, T. W. G; FRYHLE, C. B.	Química orgânica vol. 2	LTC	2009	10	Português
SOLOMONS, T. W. G	Química orgânica	LTC	1983	01	Português
BRUICE, P. Y.	Química orgânica vol. 1	Pearson Prentice Hall	2006	18	Português
BRUICE, P. Y.	Química orgânica vol. 2	Pearson Prentice Hall	2006	28	Português
BARBOSA, L. C. A	Introdução a química orgânica	Pearson Prentice Hall	2004	11	Português
NORMAN, L. A	Química orgânica	LTC	2009	10	Português
NORMAN, L. A	Química orgânica	Guanabara dois	1985	04	Português
MORRISON, R. T; BOYD, R. N.	Química orgânica	Fundação Caloueste Gulbenkian	2005	02	Português
SARDELA, A.	Curso de química v. 3: Química orgânica	Ática	1998	02	Português
VOLLHARDT, K. P. C.; SCHORE, N. E.	Química orgânica: estrutura e função	Bookman	2004	02	Português
BRUICE, P. Y.	Fundamentos de química orgânica com virtual LAB	Pearson	2014	01	Português
REUSCH, W. H.	Química orgânica	McGraw-Hill do Brasil	1979	01	Português
PAVIA, D. L <i>et al</i>	Introdução à espectroscopia	CENANGE Learning	2015	13	Português
GOTTILEB, O. R. <i>et al</i>	Introducción a la espectrometria de masa de sustancias organicas	Organización de los Estados Americanos	1983	01	Espanhol
COSTA, P. <i>et al</i>	Ácidos e bases em química orgânica	ARTEMED	2005	06	Português
NETTO, C. G.	Química: Química orgânica	Scipione	1996	Não informado	Português
NELSON, D. L; COX, M. M.	Princípios de bioquímica de Lehninger (6° Ed)	ARTEMED	2014	15	Português
NELSON, D. L; COX, M. M.	Lehninger princípios de bioquímica (4° Ed)	SARVIER	2006	32	Português

NELSON, D. L; COX, M. M.	Lehninger princípios de bioquímica (3° Ed)	SARVIER	2002	Não informado	Português
VOET, D. VOET, J. G	Bioquímica (4° Ed)	ARTEMED	2013	03	Português
VOET, D. VOET, J. G	Bioquímica (3° Ed)	ARTEMED	2006	08	Português
PRATT, C. W; CORNELLY, K.	Bioquímica essencial	Guanabara Koogan	2006	03	Português
VOET, D.; VOET, J. G; PRATT, C. W	Fundamentos de bioquímica: a vida em nível molecular	ARTEMED	2008	10	Português
BERG, J. M; TYMOCZKO, J. L.; STRYER, L	Bioquímica (5° ed.)	Guanabara Koogan	2004	06	Português
BERG, J. M; TYMOCZKO, J. L.; STRYER, L	Bioquímica (6° ed.)	Guanabara Koogan	2008	14	Português
BERG, J. M; TYMOCZKO, J. L.; STRYER, L	Bioquímica (7° ed.)	Guanabara Koogan	2017	15	Português
HARVEY, R. A; FERRIER, D. R.	Bioquímica ilustrada	ARTEMED	2012	03	Português
MORAN, L. A. <i>et al</i>	Bioquímica	Person	2013	02	Português
BROWN, T. A.	Bioquímica	Guanabara Koogan		02	Português
RODWELL, V. W. <i>et al</i>	Bioquímica Ilustrada de Harper	ARTMED e McGraw-Hill	2017	02	Português
CHAMPE, P. C.; HARVEY, R. A; FERRIER, D. R.	Bioquímica Ilustrada	ARTMED	2009	02	Português
CAMPBELL, M. K; FARRELL, S. O.	Bioquímica (VOL. 1)	CENANGE Learning	2011	08	Português
CAMPBELL, M. K; FARRELL, S. O.	Bioquímica (VOL. 2)	Thomson Learning	2007	08	Português
CAMPBELL, M. K; FARRELL, S. O.	Bioquímica (VOL. 3)	Thomson Learning	2008	04	Português

Fonte: própria autora.

A partir da tabela a cima é possível observar que estão disponíveis um total de 269 livros contendo 35 títulos distintos para atender a parte teórica das disciplinas mencionadas, visto que para atender a parte prática das disciplinas são utilizados os livros de química experimental na área de química orgânica.

Considerando que a cada semestre são ofertadas 30 vagas de matrícula em cada uma das disciplinas citadas, logo o quantitativo de livros está de acordo com a Lei nº 12.244, visto que em cada uma das disciplinas são utilizados exemplares diferentes, portanto essa área está sendo devidamente atendida possuindo assim um acervo bem estruturado, porém vale salientar que os livros de Bioquímica também podem ser utilizados pelos cursos de Licenciatura em Biologia, Bacharelado em Zootecnia, Medicina Veterinária e Medicina.

Para a área de Físico-química **Tabela 3**, encontra-se ofertadas pelo atual PPC as disciplinas: físico-química dos gases – obrigatória, carga horaria de 45 h teóricas; físico-

química das soluções – obrigatória, carga horaria de 45 h teóricas e físico-química avançada-  
optativa, carga horaria de 45 h teóricas.

Tabela 3 – levantamento dos livros que atendem a área de Físico-Química

Físico-química					
Autor	Título	Editora	Ano	Qtd.	Idioma
ATKINS, P. W.; PAULA, J.	Físico-química (VOL 1)	LTC	2010	15	Português
ATKINS, P. W.; PAULA, J.	Físico-química (VOL 2)	LTC	2011	12	Português
ATKINS, P. W.;	Físico-química: fundamentos	LTC	2009	05	Português
ATKINS, P. W.; PAULA, J.	Físico-química: fundamentos	LTC	2011	30	Português
CASTELLAN, G.	Fundamentos de físico- química	LTC	2008	02	Português
CASTELLAN, G.	Físico-química 1	Ao livro técnico	1972	01	Português
PILLA, L.	Físico-química I: termodinâmica química e equilíbrio químico	Editora da UFRGS	2006	05	Português
MACEDO, H.	Físico-química I	Guanabara dois	1981	01	Português
CROCKFORD, H. D.; KNIGHT, S. B.	Fundamentos de físico- química	LTC	1977	01	Português
MACEDO, H.	Físico-química: um estudo dirigido sobre eletroquímica, cinética, átomos, moléculas e núcleo, fenômenos de transporte de superfície	Guanabara	1988	01	Português
PILLA, L.	Físico-química 1	LTC	1979	02	Português
PILLA, L.	Físico-química 2	LTC	1980	06	Português
REY, A. B.	Física/Química modernas: Volume IV: físico-química básica	Fortaleza	1970	04	Português
MOORE, W.J.	Físico-química	Blücher	1976	09	Português
FONSECA, M. R. M.	Química: físico-química	FTD	1992	02	Português
CARMO, G. N.	Química: físico-química	Scipione	1991	02	Português

Fonte: própria autora.

Observa-se que para atender essa área estão disponíveis um total de 98 livros que contém 16 títulos para atender a parte teórica dessas disciplinas, visto que as três disciplinas mencionadas não contam com uma parte prática. Em cada uma dessas disciplinas são matriculados por semestre cerca de 30 alunos, porém como se trata de disciplinas ofertadas praticamente no final do curso, na maioria das vezes o número de alunos matriculados não alcança a média de vagas ofertadas, logo o acervo disponibilizado está conforme o exigido, atendendo de modo adequado as disciplinas presentes no núcleo básico do curso.

Para a área de química inorgânica **Tabela 4**, encontra-se ofertado pelo atual PPC as disciplinas: elementos da matéria inorgânica – obrigatória, carga horaria de 45 h teóricas,

química dos compostos de coordenação – obrigatória, carga horaria de 45 h teóricas e química inorgânica avançada – optativa, carga horaria de 45 h teóricas.

Tabela 4 – levantamento dos livros que atendem a área de Química Inorgânica.

Química inorgânica					
Autor	Título	Editora	Ano	Qtd.	Idioma
LEE, J. D	Química inorgânica não tão concisa	Edgar Blücher	1999	18	Português
ATKINS, P. W.; SHRIVER, D. F.	Química inorgânica 4 ed.	Bookman	2008	15	Português
ATKINS, P. W.; SHRIVER, D. F.	Química inorgânica 3 ed.	Bookman	2003	01	Português
COTTON, F. A; WILKINSON, G.	Química inorgânica	LTC	1982	01	Português
DFINI, J. N.; PASSOS, M. GALANT, M. W	Química para o vestibular: I parte: química inorgânica	PUC, EMMA	1975	02	Português
HUHEEY, J. E.; KEITER, E. A; KEITER, R. L.	Inorganic Chemistry: principles of structure and reactivity	HaperCollins college publishers	1993	12	Inglês
COTTON, F. A; WILKINSON, G.; GAUS, P. L.	Basic inorganic chemistry	John Wiley & Sons Inc.	1995	10	Inglês
BODIE, D.; McDANIEL, D.; ALEXANDER, J.	Concepts and models of inorganic chemistry	John Wiley & Sons Inc.	1994	10	Inglês
MEISSLER, G. L.; TARR, D. A.	Inorganic Chemistry	Person Pretice Hall	2011	10	Inglês
GARY, W.	Inorganic Chemistry	University Science Books	2000	10	Inglês
MÜLLER, U.	Inorganic structural chemistry	John Wiley & Sons Inc.	2007	10	Inglês
FRAÚSTO, J. R.; WILLIAMS, R. J. P.	The biological chemistry of the elements: The inorganic chemistry of life	Oxford University Press	2001	10	Inglês

Fonte: própria autora.

Percebe-se que para atender essa área, estão disponíveis um total de 12 títulos, sendo 5 em português e 7 títulos em inglês, em que é possível observar um maior uso dos livros que se encontra em português, visto que a maioria dos licenciandos não são fluentes na língua inglesa.

Com isso, como a cada semestre são disponibilizadas 30 vagas para os discentes em cada uma das disciplinas mencionadas e na maioria das vezes o quantitativo de matriculados não alcançam essa média, o acervo bibliográfico disponibilizado que contém um total de 109 livros, se encontra de acordo com o exigido pela Lei n° 12.244, em que está disponível um mínimo de um livro para cada aluno, já que em cada um das disciplinas são utilizados exemplares distintos.

Para a área de química analítica **Tabela 5**, encontra-se ofertado pelo atual PPC as disciplinas: química analítica qualitativa – obrigatória, carga horaria de 45 h teóricas; química

analítica quantitativa – obrigatória, carga horaria de 45 h teóricas; métodos instrumentais de análises- obrigatória, carga horaria de 45 h teóricas; química ambiental – obrigatória, carga horaria de 45 h teóricas e química analítica avançada – optativa, carga horaria de 45 h teóricas.

Tabela 5 – levantamento dos livros que atendem a área de Química Analítica.

Química analítica					
Autor	Título	Editora	Ano	Qtd.	Idioma
SKOOG, D. A <i>et al</i>	Fundamentos de Química analítica	Cengage Learning	2010	11	Português
SKOOG, D. A.; HOLLER, F. J.; NIEMAN, T. A.	Princípios de análise instrumental	Bookman	2002	02	Português
HAGE, D. S.; CARR, J. D.	Química analítica e análise quantitativa	Pearson Prentice Hall	2012	13	Português
EWING, G. W.	Métodos instrumentais de análise química vol. 1	Edgard Blücher	1972	02	Português
HOLLER, F. J.; SKOOG, D. A.; CROUCH, S. R.	Princípios de análise instrumental	Bookman	2009	06	Português
VOGEL, A. I.	Química analítica qualitativa	Mestre Jou	1971	12	Português
BACCAN, N. <i>et al</i>	Química analítica quantitativa elementar 2 ed.	Edgard Blücher	1979	03	Português
BACCAN, N. <i>et al</i>	Química analítica quantitativa elementar 3 ed.	Edgard Blücher	2001	01	Português
HARRIS, D. C.	Análise química quantitativa	LTC	2008	10	Português
OHLWEILER, O. A.	Química analítica quantitativa 3 ed.	LTC	1982	03	Português

Fonte: própria autora.

Observa-se que estão disponíveis 63 livros, sendo 10 títulos diferentes para atender a parte teórica das disciplinas presentes nessa área. Logo, como em cada uma das disciplinas são ofertadas 30 vagas todo semestre, assim se as disciplinas contarem com 30 alunos matriculados em cada, o quantitativo de livros não está de acordo com o exigido pela Lei nº 12.244, uma vez que a mesma estabelece que é necessário que esteja disponível um acervo que contenha um livro para cada aluno matriculado. Também é possível observar que o quantitativo de livros por título é pequeno.

Para a área de disciplinas experimentais **Tabela 6**, encontra-se ofertado pelo atual PPC as disciplinas: química experimental I – obrigatória, carga horaria de 30 h experimentais; química experimental II– obrigatória, carga horaria de 30 h experimentais; química experimental III – obrigatória, carga horaria de 30 h experimentais e química experimental IV – obrigatória, carga horaria de 30 h experimentais, visto que essas disciplinas abordam temáticas experimentais relacionadas as áreas de química inorgânica, química analítica, química orgânica e físico-química respectivamente.

Tabela 6 – levantamento dos livros que atendem a área de Química experimental.

Química experimental					
Autor	Título	Editora	Ano	Qtd.	Idioma
MORITA, T.; ASSUMPCÃO, R. M. V.	Manual de soluções, reagentes e solventes	Edgard Blücher	1972	06	Português
MORITA, T.; ASSUMPCÃO, R. M. V.	Manual de soluções, reagentes e solventes 2 ed.	Edgard Blücher	2007	04	Português
NETO, F. R. A.; NUNES, D. S. S.	Cromatografia: princípios básicos e técnicas afins	Interciência	2003	06	Português
CIOLA, R.	Fundamentos de cromatografia a liquido de alto desempenho: HPLC	Edgard Blücher	1998	09	Português
PAVIA, D. L. <i>et al</i>	Química orgânica experimental: técnicas de escala pequena	Bookman	2009	50	Português
ZUBRICK, J. W.	Manual de sobrevivência no laboratório de química orgânica: guia de técnicas para o aluno	LTC	2005	05	Português
BASSET, J.	Vogel: analise inorgânica quantitativa	Guanabara	1981	01	Português
ALMEIDA, V.	Química geral: práticas fundamentais	UFV	2001	10	Português
VOGEL, A. I.	Química orgânica v. 2: analise orgânica qualitativa	Ao livro técnico	1971	01	Português
VOGEL, A. I.	Química orgânica v. 3: analise orgânica qualitativa	Ao livro técnico	1971	01	Português
BRITO, M. A.; PIRES, A. T. N.	Química básica: teorias e experimentos	Ed. da UFSC	1997	03	Português
BESSLER, K. E.; NEDER, A. V. F.	Química em tubos de ensaio: uma abordagem para principiantes	Edgard Blücher	2004	30	Português
RANGEL, R. N.	Práticas de físico-química	Blucher	2006	13	Português
CRUZ, R. FILHO, E. G.	Experimentos de química: microescala, materiais de baixo custo e cotidiano	Ed. livraria da física	2004	06	Português

Fonte: própria autora.

Para essa área estão disponíveis 145 livros, sendo 14 títulos diferentes. Em cada uma das disciplinas mencionadas são disponibilizadas 30 vagas para matrícula por semestre, logo o quantitativo de livros está de acordo com o exigido, logo essa área está um acervo bem organizado, atendendo devidamente as disciplinas ofertadas pelo núcleo básico do curso. Também é possível observar uma grande quantidade de livros pouco atualizados.

Percebe-se que os livros desta área não são muito utilizados pelos alunos, no levantamento sobre a utilização obteve-se que eram livros poucos consultados. Esses livros também atendem a parte pratica de algumas disciplinas mencionadas acima, por exemplo Estrutura e propriedade da matéria, dentre outras que possuem parte prática, porém observa-se que esses livros também não são muito utilizados por essas disciplinas.

Tabela 7 – levantamento dos livros que atendem a área paradidática.

Paradidáticos					
Autor	Título	Editora	Ano	Qtd.	Idioma
ROSA, M. I. P.; ROSSI, A. V.	Educação química no Brasil: memórias, políticas e tendências	Ed. Átomo	2008	10	Português
ZANON, L. B.; MALDANER, O. A.	Fundamentos e propostas de ensino de química para educação básica no Brasil	Ed. Unijuí	2007	10	Português
MACHADO, A. H.	Aula de química: discurso e conhecimento	Ed. Unijuí	2004	11	Português
SOUZA, R. F.	Química na escola pública: compêndio para uso nos cursos de complementação e aprofundamento dos estudos de química (vol. 1)	Gráfica LCR	2014	03	Português
SOUZA, R. F.	Química na escola pública: compêndio para uso nos cursos de complementação e aprofundamento dos estudos de química (vol. 2)	Gráfica LCR	2013	02	Português
MAGALHÃES, M.	Técnicas criativas para dinamizar aulas de química	Muiraquitã	2009	06	Português
MAGALHÃES, M.	Tudo que você faz tem a ver com química	Ed. livraria da física	2007	13	Português
SANTOS, W. L.P.	Educação em química: compromisso com a cidadania 3 ed.	Ed. Unijuí	2003	05	Português
SANTOS, W. L.P.; SCHNETZLER, R. P.	Educação em química: compromisso com a cidadania 4 ed.	Ed. Unijuí	2010	28	Português
LEMOS, F. C. D <i>et al</i>	O universo da química: ensino, ciência e tecnologias	Nagô ed.	2014	16	Português
GEPEQ	Interações e transformações: química para o ensino médio: guia do professor	Ed. da universidade de São Paulo	2009	06	Português
GEPEQ	Interações e transformações II: química para o ensino médio: livro do aluno	Ed. da universidade de São Paulo	2005	06	Português
GEPEQ/IQ-USP	Interações e transformações I: elaborando conceitos sobre transformações químicas: guia do professor	Ed. da universidade de São Paulo	2008	01	Português
CASTOR, E.	Computador na escola: aulas de química	Scipione	1986	02	Português
CHASSOT, A.	Pra que(m) é útil o ensino ?	Ed. ULBRA	2004	05	Português
ARVÍA, A. J.; BOLZAN, J. A.	Polalografia	OEA	1974	01	Espanhol
MANO, E. B.; MENDES, L. C.	Introdução a polímeros	Ed. Blücher	1999	06	Português
LEVINE, I. N.	Quantum chemistry	Pearson	2008	10	Inglês
LUTFI, M.	Os ferrados e cromados: produção social e	Ed. Unijuí	2005	06	Português

	apropriação privada do conhecimento químico				
SILVEIRA, B. I.	Cinética química das reações homogêneas	Blucher	2015	01	Português
REY, A. B.	Física fundamental- física/química modernas vol. 1	Ed. Fortaleza	1970	01	Português
REY, A. B.	Química tecnológica fundamental (engenharia química) - física/química modernas vol. 5	Ed. Fortaleza	1970	01	Português
REY, A. B.	Química fundamental- física/química modernas vol. 2	Ed. Fortaleza	1970	01	Português
REY, A. B.	Complementos de física e química - física/química modernas vol. 3	Ed. Fortaleza	1970	01	Português
HALL, N.	Neoquímica: química moderna e suas aplicações	Bookman	2004	05	Português

Fonte: própria autora.

Os livros paradidáticos (**Tabela 7**) atendem aos diversos interesse das áreas específicas do curso de licenciatura em Química, portanto, categorizar a utilização destes livros não é tarefa fácil, pois, sua utilização vem da necessidade de pesquisas oriundas dos anseios dos professores e alunos dos diversos curso da instituição.

Deve-se observar que o curso de Química Licenciatura foi implantado em março de 2009, as ementas das disciplinas estão contempladas com as literaturas vigentes com relação a data de estruturação e implantação do curso. No entanto, a compra dos livros seguiu-se durante a entrada dos semestres e conseqüentemente a demanda de utilização dos alunos. Portanto, o acervo bibliográfico hoje ofertado está mais atualizado que os existentes nos ementários das disciplinas, visto que o PPC vigente do curso ainda corresponde ao primeiro PPC implantado em 2009.

Para a área de educação não foi realizado o levantamento da bibliografia ofertada pela instituição devido ao grande número de livros e autores, deve-se observar que na unidade Cimba – UFNT existem os cursos de licenciatura nas áreas de: português, inglês, química, biologia, física, matemática, história e geografia. Devido a área de educação ser ofertada nas licenciaturas e algumas apresentarem interesses específicos de estudo, isto, dificultou a seleção que realmente atenderia ao curso de licenciatura em química. Como também não foram analisados os livros da área de matemática, física e biologia utilizados pelo curso. Nesta análise teve-se como foco as disciplinas de química e suas variações dentro desta ciência.

O levantamento de dados sobre o espaço físico e bibliográfico apresentados demonstra a estrutura física e de acervo da biblioteca “Professor Severino Francisco”. No entanto, apenas

esta descrição não descreve o envolvimento da comunidade acadêmica do curso de Química Licenciatura com a referida biblioteca, para isto, se fez necessário uma pesquisa por questionário onde buscamos compreender esta relação que é muito importante no processo de ensino aprendizagem dentro das instituições federais de ensino.

## Questionário

Para um levantamento da opinião do alunado sobre os diversos assuntos que envolvem a biblioteca, foram entrevistados por questionário pelo google forms (**apêndice A**) 14 discentes, matriculados nos mais variados semestres, sendo assim ocorreu a participação de discentes que estão no início do curso, no meio e no fim.

Em observação a este processo ressalta-se que estávamos no período pandêmico e que houve uma necessidade de entrar em contato com os alunos através de e-mail, telefone e mídias sociais. No entanto, houve pouca participação, pretendia-se atingir um número maior de alunos. Com isto, observa-se que a pesquisa por questionário se apresenta de forma difícil de ser executada, visto que as pessoas não compreendem a importância deste procedimento.

As discussões sobre as questões estão distribuídas conforme questionário, para esta análise inicial da questão 1 a questão 5 onde questiona-se ao alunado sobre sua relação com a estrutura e utilização da biblioteca a partir de questões objetivas. Iniciamos pela figura 2, onde está a primeira pergunta feita ao alunado.

Figura 2 – representação gráfica obtida da análise da primeira pergunta do questionário.

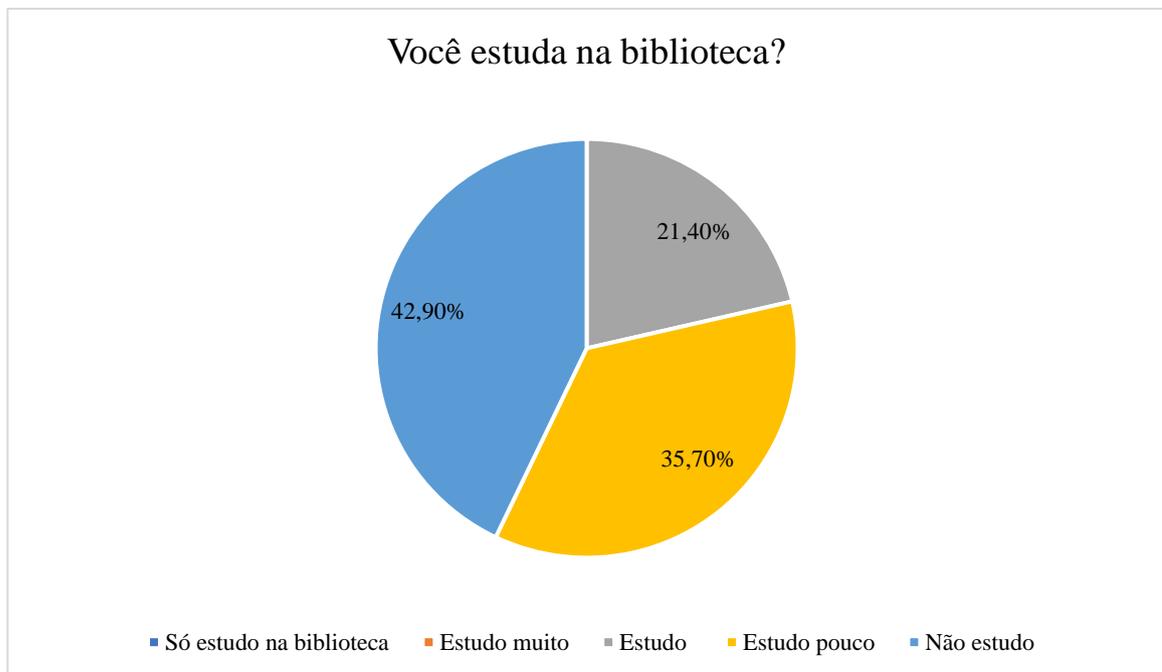


Fonte: própria autora.

A pergunta feita traz uma realidade do curso com relação a utilização dos livros pelos alunos, quando se obtém 21,40% dos participantes da pesquisa afirmarem que só utilizam os livros da biblioteca, expõe a importância da biblioteca e seu acervo para estes alunos. Saliento aqui que 21,40% não utiliza os livros da biblioteca. Esta realidade é local haja visto na pesquisa não se fez relação de utilização com outros cursos ou instituições.

Considerando que 21,40% dos discentes entrevistados responderam que utilizam somente os livros da biblioteca, 28,60% afirmam que utilizam os livros presente no acervo da biblioteca e 7,20% dizem utilizar muito, então pode-se concluir que os livros da biblioteca são amplamente utilizados pelos alunos participantes da pesquisa.

Figura 3 – representação gráfica obtida da análise da segunda pergunta do questionário.



Fonte: própria autora.

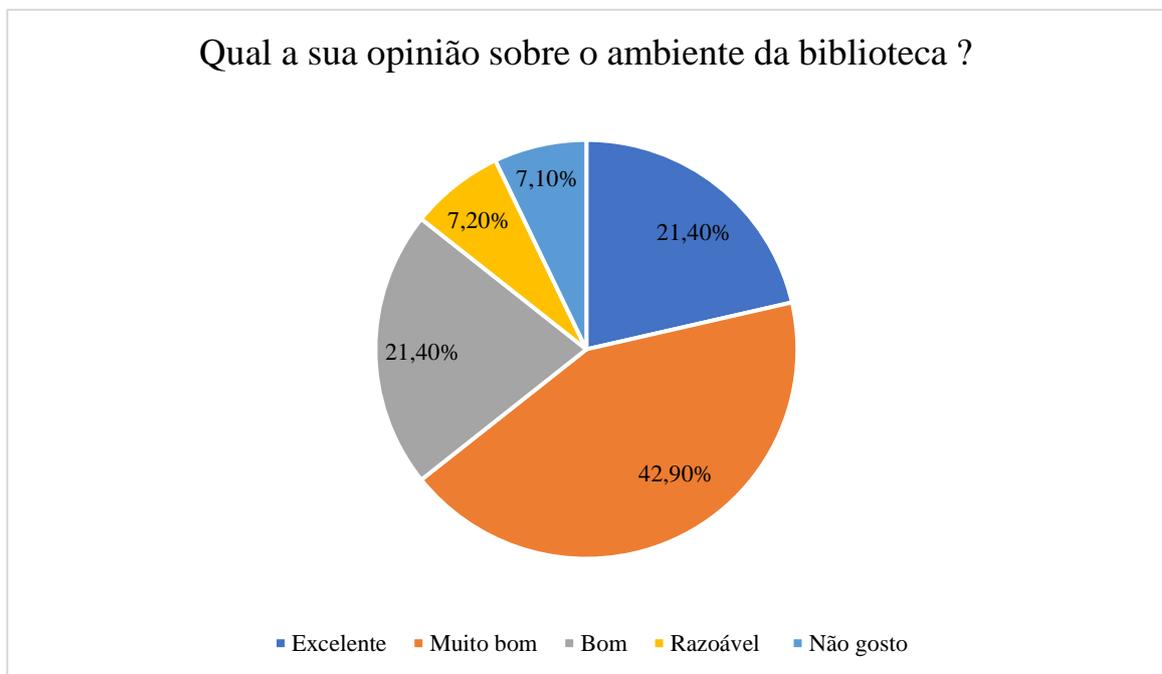
Para a figura 3 representante da segunda pergunta, observa-se que a maioria dos alunos não utiliza o espaço da biblioteca para estudo, visto que 42,90%, não utiliza a biblioteca, a cultura de utilização de livros/textos digitais em computadores pode levar a este comportamento observado. Neste sentido, a pesquisa aqui ofertada abre parâmetros para uma nova pesquisa onde deve-se analisar os pontos que esta pesquisa não atingiu a princípio.

Conforme Barros (2018) citando Moraes (2012) essa cultura vem aumentando no decorrer dos tempos:

Nos últimos anos, têm aumentado consideravelmente a leitura de textos digitais, através de Datashow usado nas aulas e em atividades de estudos, pesquisas, construção de textos, práticas de grupos e leituras pelo computador. O uso do computador torna-se vantajoso pelas possibilidades de acrescentar novos conhecimentos e técnicas ao homem. (MORAES, 2012 *apud* BARROS, 2018, p. 48).

Assim sendo, os universitários utilizam constantemente a internet e essa fonte está cada vez mais ligada a eles. Acredita-se que a internet trouxe uma grande mudança cultural, referente “à emergência de novas maneiras dominantes pelas quais experimentamos o tempo e o espaço”. O aumento do uso da internet confirma a expansão dos textos digitais nos contextos sociais das universidades no Brasil (BARROS, 2018).

Figura 4 – representação gráfica obtida da análise da terceira pergunta do questionário.



Fonte: própria autora.

Para a figura 4 representante da terceira pergunta, observa-se que os alunos gostam do ambiente da biblioteca, visto que 21,40% acham excelente e 42,90% acham muito bom, a esta observação faz-se o questionamento (se a biblioteca se apresenta atrativa, por que os alunos não a utilizam para os estudos?). Novamente temos que observar como na questão anterior como os alunos estão fazendo seus estudos. O espaço da biblioteca para estudo consiste em um ambiente mais tranquilo e acolhedor, pois o mesmo conta com cadeiras confortáveis, boa iluminação, acesso à internet dentre outras comodidades. No entanto é escolha pessoal dos discentes estudarem ou não nesse espaço, uma vez que alguns alunos têm preferência por estudar em

casa, outros preferem estudar nas salas de aula da universidade entre outros locais utilizados para estudo.

Figura 5 - representação gráfica obtida da análise da quarta pergunta do questionário.



Fonte: própria autora.

A figura 5 representa a quarta pergunta desse questionamento, percebe-se que a maioria dos alunos participantes da pesquisa utilizaram mais a biblioteca no início do curso, uma vez que 61,50% afirmaram que tiveram mais contato com a biblioteca no início do curso, contudo a pergunta não deu espaço para os entrevistados especificarem o porquê do contato, podendo ser para empréstimos de livros, utilização do espaço da biblioteca para estudo dentre outros motivos. Essa observação pode está atrelada ao fato de que os alunos iniciantes têm pouca ou nenhuma experiência quanto a pesquisas *online* ou a utilização de livros/textos eletrônicos, como também a falta de recursos para estudar em casa, o que pode ter sido resolvido no decorrer do curso.

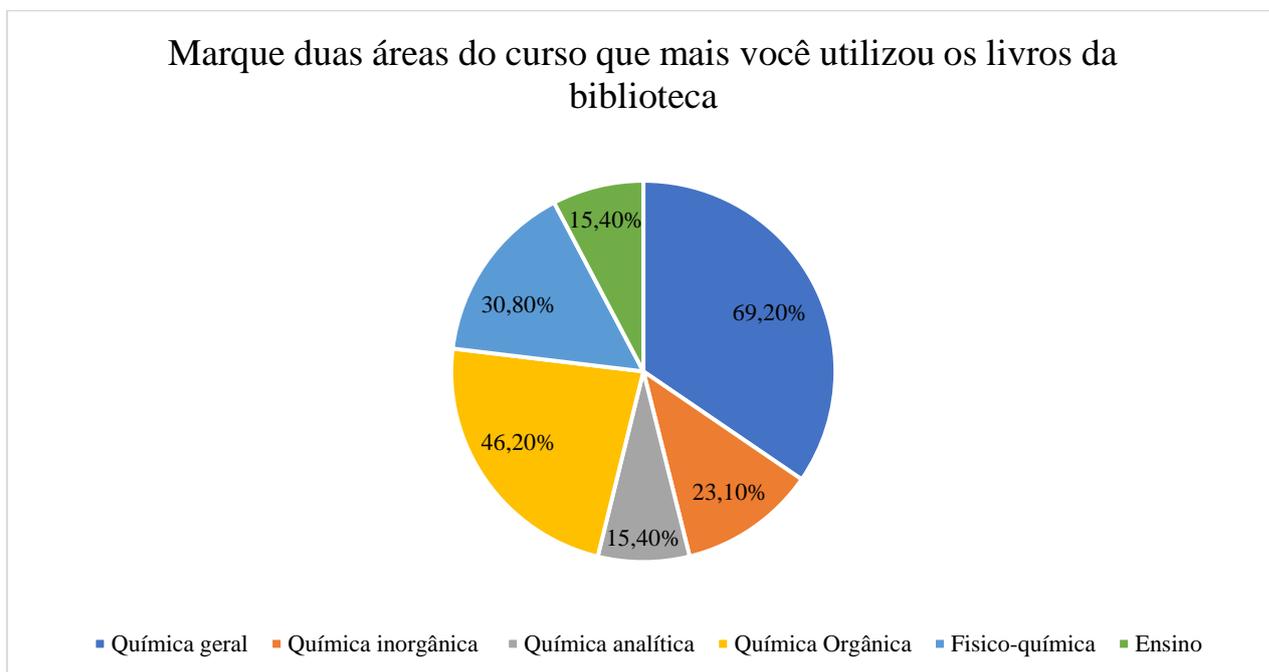
Para Silva e Bin (2017) o hábito de pesquisar tanto *online* quanto em materiais impressos deveriam se iniciar no ensino fundamental, o que seria fortalecido no ensino médio, porém isso geralmente não acontece e cabe a universidade desenvolver esse hábito.

[..] essa leitura-pesquisa, deveria ser iniciada no ensino fundamental, mas na maioria das vezes isso não acontece. Tal ação precisaria ser mediada pelos professores do Ensino médio, o que tornaria esse aprendizado mais fortalecido, já que a base estaria acontecendo anteriormente. Por deixarem a desejar no Ensino Médio, cabe à

Universidade a responsabilidade maior em formar leitores pesquisadores.(SILVA; BIN, 2017, p. 364).

Em contrapartida, apenas 15,40 % dos entrevistados responderam que utilizaram mais a biblioteca no final do curso, o que vai de acordo com a afirmação exposta, visto que boa parte dos alunos ingressam na universidade possuindo poucos conhecimentos sobre as pesquisas eletrônicas e uso de livros/textos digitais e no decorrer do curso vão se aperfeiçoando.

Figura 6 – representação gráfica obtida da análise da quinta pergunta do questionário.



Fonte: própria autora.

Para a figura 6, representante da quinta pergunta, observa-se uma maior utilização dos livros de Química Geral, dado que 69,20% dos entrevistados afirmaram que entre as áreas abordadas dentro do curso de Química Licenciatura, Química Geral é a área em que os mesmos mais utilizaram os livros da biblioteca. Essa constatação está de acordo com a questão anterior, visto que as disciplinas que abordam a química geral estão presentes no início do curso.

Como foi observado na tabela 1 a área de Química Geral apresenta um acervo com uma variedade de livros, em que o mesmo contém 322 livros e dentre esses existem 27 títulos diferentes, sendo assim, o fato de que os alunos entrevistados utilizaram mais os livros de química geral pode estar relacionado a essa variedade de livros.

Já a área de Química analítica foi a menos utilizada, visto que conforme o questionário somente 15,40% dos entrevistados afirmam que utilizaram mais os livros dessa área, o acervo de Química analítica apresenta uma certa fragilidade, pois o mesmo contém apenas 63 livros e dentre esses existem 10 títulos distintos, logo tem um número muito pequeno de livros por cada título. A menor utilização dos livros dessa área pode estar ou não atrelada a essa fragilidade no acervo.

Conforme questionário da questão 6 a 8 questiona-se aos estudantes sobre a utilização da estrutura e acervo da referida biblioteca por meio de questões abertas. Tendo isso em consideração, a primeira pergunta aberta realizada no questionário foi: **Você utiliza os livros em inglês/ espanhol existentes na biblioteca, (sim/não) por quê?**, de onde obtivemos 13 respostas.

*“ Não. Até o momento não precisei ”*

*“ Não, até então não foi necessário utiliza-los ”*

*“Não. Até o momento ainda não precisei de usar ”*

*“Não, nunca precisei do mesmo ”*

*“Não, porque não houve necessidade ainda ”*

Estes respondentes não utilizam devido à falta de necessidade, provavelmente pelo fato de existir literatura em língua portuguesa que atenda as necessidade informacionais destes estudantes. Observa-se aqui uma maioria de entrevistados que dizem não ser necessário, portanto para a maioria destes alunos os livros em outras línguas não são atrativos para contribuir na sua aprendizagem, considera-se também o não conhecimento da língua influenciar nesta atitude.

Já outra parte dos participantes da pesquisa diz não utilizar estes livros devido à falta de conhecimentos das línguas estrangeiras. Com isto, observa-se que os livros em língua estrangeira, foram comprados, porém não atendem as necessidade dos alunos ligados ao curso de Química licenciatura, pois como dito pelos entrevistados:

*“Não, não tenho conhecimento de ambas as línguas citadas ”*

*“Não, porque não sei esses idiomas ”*

*“Não, porque não me adepto bem com o material ”*

Haja visto, que a compreensão de uma língua estrangeira requer um estudo mais aprofundado que o fornecido pelas escolas do nosso país. No entanto, observa-se no

contexto universitário vários artigos escritos em inglês, isto demonstra a importância de se saber uma língua estrangeira. No curso de Química licenciatura a área de educação é bem representada por títulos em língua portuguesa, porém para títulos que discutem a química, existe uma grande maioria em língua inglesa.

Também tivemos outras respostas em que o sujeito diz ter livros em outras línguas em PDFs onde o mesmo diz utilizá-los, além de outro entrevistado que afirma não ter conhecimento dos livros em língua estrangeira disponíveis no acervo da biblioteca, como também respostas que não contemplam diretamente a pergunta feita.

*“Não”*

*“Não utilizo pois não frequento muito mas tenho muitos livros em inglês/espanhol em PDFs”*

*“Não porque não tenho nenhum conhecimento das opções presentes no acervo da biblioteca”*

*“Não utilizo pois nunca fui na biblioteca”*

*“Não, pois não costumo pegar livros da área de ciências humanas emprestado”*

Observa-se que, embora a biblioteca tenha títulos em língua estrangeira, pelas respostas obtidas, vemos claramente que estes livros não são utilizados pelos alunos. Portanto tornam-se livros que apenas compõe a literaturas ofertadas pela Biblioteca “Professor Severino Francisco”.

A segunda questão abordou o uso das instalações da biblioteca para estudo, onde existe um espaço em que estão disponíveis computadores para uso dos discentes. Logo a pergunta realizada foi: **Você utiliza os computadores da biblioteca? Por quê?**, em que foi obtida 13 respostas.

*“Não, devido eu ter o meu notebook e me sentir mais confortável em usar apenas os meus materiais. E também, todas as vezes que precisei, sempre tinha estudante em todos os computadores”*

*“Não, pois possuo um notebook”*

*“Não porque não tenho necessidade”*

*“Não, porque tenho um”*

*“Não, levo o meu notebook”*

*“Não, nunca precisei utilizar”*

A maioria dos respondentes não utilizam os computadores disponíveis para estudo presentes na biblioteca, pois possuem o seu próprio computador/notebooks, enquanto outros afirmam que o uso não é necessário, provavelmente porque também já possuem. Essa realidade se trata de um ponto positivo, visto que o custo dos computadores/notebook atualmente é muito alto e a situação financeira de boa parte dos estudantes das universidades federais é precária. Conforme a pesquisa realizada pela Associação nacional dos Dirigentes das Instituições Federais de Ensino Superior (Andifes), a maioria dos estudantes de universidades federais, 70,2%, são de baixa renda. Haja visto que esses alunos vêm de famílias com renda mensal de até 1,5 salário mínimo per capita por mês (ANDIFES, 2019).

Figura 7 – computadores disponíveis para estudo



Fonte: própria autora.

Portanto, o fornecimento de computadores para estudo é muito importante, para que assim os alunos possam realizar suas pesquisas, trabalhos acadêmicos e afins, pois alguns alunos não têm computadores e também não têm condições financeiras para adquirir um, logo sua permanência na universidade é dificultada, visto que ao longo de todo o curso os alunos necessitarão desenvolver uma grande quantidade de trabalhos acadêmicos e para isso será preciso o uso do computador.

O fornecimento de material de informática pode ser proporcionado pela biblioteca da instituição, como é o caso da biblioteca aqui estudada, bem como pela disponibilidade de

laboratórios de informática fornecido própria instituição, onde os computadores presentes no laboratório estejam sempre à disposição dos alunos, no entanto esse fato não é objeto de estudo do presente trabalho.

Outros discentes dizem já ter utilizado os computadores disponibilizados pela biblioteca, porém poucas vezes, utilizando assim conforme sua necessidade. Bem como outro que afirma já ter utilizado, mas apenas para pesquisa do acervo, visto que na entrada da biblioteca “Professor Severino Francisco” existe um computador somente para pesquisa do acervo, o mesmo também é muito relevante pois a pesquisa do acervo facilita na procura pelos títulos nas prateleiras.

*“Sim. Às vezes não consigo e não posso trazer o meu notebook (pois divido com minha irmã) então faço uso do computador da biblioteca.”*

*“Sim. Para pesquisar o acervo”*

*“Utilizei algumas vezes”*

Também foram obtidas outras respostas, em que os respondentes dizem não ter utilizado os computadores disponibilizados, porém não mencionaram o motivo. Além de respostas que não contemplam diretamente a pergunta realizada.

*“Não”*

*“Não”*

*“Não, pois não nunca fui na biblioteca”*

*“Ainda não cheguei a utilizar nenhum”*

Percebe-se que apesar da biblioteca disponibilizar os computadores para estudo, pelas respostas obtidas, fica claro que a maior parte dos estudantes entrevistados não utilizam este benefício, devido os mesmos já possuírem computadores ou *notebooks*. Isto demonstra que para a realidade do ensino atual, os computadores fazem parte deste processo com uma relevância próxima ao acesso de livros. Logo esse acesso é de grande importância para os discentes que necessitam, visto a dinâmica de acesso a conteúdo diversos pela rede de computadores.

A terceira pergunta aberta, sendo o último questionamento da pesquisa, buscou a opinião dos discentes entrevistados a respeito da Biblioteca “Professor Severino Francisco”. Logo a pergunta realizada foi: **Dê sua opinião sobre a biblioteca.**, de onde foram obtidas 12 respostas.

*“Ótimo ambiente, muito espaçosa, bastante livros. Poderia ser melhorada com mais armários para guardar pertences”*

*“É um ótimo ambiente para os estudos. Mas poderia ter uma quantidade maior de armários para colocar as bolsas”*

*“Ambiente agradável, sem muitos barulhos e as salas individuais foi uma excelente ideia, pois o estudante tem uma tranquilidade em estudar na universidade. O único ponto negativo é a internet do campus não ser das melhores”*

*“É um espaço muito bem organizado, porém precisa de alguns pontos a serem melhorados, como maior acessibilidade de materiais, livros mais atualizados, e um espaço maior com mais mesas para estudo”*

*“Parece um ótimo local pra estudo mas sinto falta das salas para estudo em grupo”*

*“A biblioteca é um ambiente bem agradável de estudo pela quantidade de mesas e espaços para os alunos utilizarem contendo um acervo bem interessante de livros universitários, entretanto, ainda assim não possui as edições mais recentes dos livros limitando os alunos a usarem materiais de certa forma datados enquanto os professores possuem e utilizavam livros novos que não estão presentes no acervo”*

Para estes a biblioteca apresenta um ótimo ambiente, no entanto tem alguns pontos negativos. Um dos pontos negativos ressaltados é a quantidade de armários fornecidos para guardar volumes. Os armários guarda-volume são de suma importância, visto que nos mesmos é possível guardar a mochila e demais pertences dos discentes durante sua permanência na biblioteca, deixando assim seus pertences guardados e seguros durante o tempo de estudo. Observa-se que estão disponíveis 48 armários para uso dos alunos.

A utilização dos armários pelos usuários funciona do seguinte modo, os alunos devem apresentar a carteirinha da biblioteca no balcão de atendimento, em que o atendente fará anotações no que se refere ao horário em que o aluno pegou a chave e o seu número de matrícula, por último o aluno deve assinar no caderno ao lado do local onde foi feito as

anotações. Posteriormente o atendente fornecerá uma chave que dará acesso ao armário, o aluno pode permanecer com a chave durante o uso do ambiente da biblioteca devendo devolver a chave até o horário de fechamento da biblioteca, caso a chave não seja devolvida dentro do prazo o usuário deverá pagar multa ao devolver.

Figura 8 - armários guarda-volumes



Fonte: própria autora.

Outro ponto negativo mencionado diz respeito a qualidade da internet disponibilizada no campus, que segundo o entrevistado “não é das melhores”. Observa-se que a internet fornecida pelo campus realmente apresenta uma certa instabilidade no sinal, porém esse problema ocorre em todo o campus não somente no ambiente da biblioteca, logo essa questão não está ligada diretamente à biblioteca e aos seus serviços oferecidos. Vale salientar que esse fato pode ser decorrente da grande quantidade de pessoas conectadas, porém é de extrema relevância que o sinal de internet na biblioteca seja de ótima qualidade, visto que para o estudo e pesquisa, na maioria das vezes os estudantes necessitarão navegar na internet.

Em outras respostas obtidas, os entrevistados acreditam que o acervo da biblioteca deve ser melhorado, onde os mesmos mencionam que o acervo da biblioteca contém livros desatualizados, mencionando também que os professores utilizam livros atualizados que não se encontram no acervo da biblioteca. Conforme observado no atual PPC, na bibliografia básica dos ementários das disciplinas estão presentes apenas livros que constam no acervo da biblioteca. Ressalta-se que o acervo da biblioteca se encontra mais atualizado que as ementas das disciplinas do curso.

Figura 9 – prateleiras contendo o acervo



Fonte: própria autora.

Um outro ponto negativo ressaltado é o espaço para estudo em grupo, onde um dos entrevistados diz sentir falta de salas para estudo em grupo e o outro acredita que seria necessário um espaço maior e com uma maior quantidade de mesas para estudo em grupo. Segundo informações fornecidas pela biblioteca “Professor Severino Francisco”, estão disponíveis 03 salas para estudo em grupo, 17 mesas também para estudo em grupo e 14 cabines para estudo individual.

Figura 10 – mesas para estudo em grupo



Fonte: própria autora.

Figura 11 – cabines para estudo individual



Fonte: própria autora.

Para estes outros respondentes a biblioteca apresenta um ótimo ambiente, não apresentando nenhum ponto negativo. Segundo um dos entrevistados é lugar muito agradável para estudo e que apresenta uma variedade de livros. Já outro diz que o ambiente é muito organizado atendendo assim suas necessidades e que seus funcionários são bastante atenciosos.

*“Um ambiente bastante agradável para estudar e bastante amplo de livros”*

*“Maravilhosa”*

*“Excelente ambiente, organizado e atende as necessidades e funcionários atenciosos”*

*“Local maravilhoso”*

Também obtivemos respostas, em que o discente diz que o ambiente para estudo da biblioteca não é confortável e que a mesma apresenta um acervo limitado, bem como outro que não teve muito contato com a biblioteca, devido ter ingressado durante a pandemia, onde o ensino era remoto.

*“A biblioteca é um espaço determinado ao estudo do aluno, infelizmente em nossa biblioteca é evidente que o espaço para estudo não é dos mais confortáveis e o acervo é bem limitado”*

*“Iniciei o curso a pouco tempo e foi no meio remoto então ainda não tive um contato maior com a biblioteca”*

A partir das respostas obtidas é possível observar que a maior parte dos alunos entrevistados acreditam que o ambiente da biblioteca é bastante agradável, embora alguns tenham mencionado pontos negativos presentes no espaço da biblioteca e no seu acervo, pontos esses que podem ser aperfeiçoados no decorrer do tempo.

Tendo as opiniões obtidas, deve-se levar em consideração a verba fornecida para as instituições federais e as demais demandas que também devem ser atendidas dentro da universidade, bem como o tamanho do campus e a quantidade de cursos ofertados, que são atendidos pela biblioteca “Professor Severino Francisco”. Ressalta-se a importância de políticas públicas mais efetivas para a educação.

## 5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Em análise ao levantamento dos livros que atendem a área de Química, percebe-se que este acervo é bem estruturado, atendendo devidamente as disciplinas ofertadas no núcleo básico do curso, no entanto em algumas áreas do curso o acervo apresenta uma certa fragilidade, como na área de química inorgânica, em que a maior parte dos livros disponibilizados são na língua inglesa e como foi observado estes livros não são muito utilizados. Na área de química analítica é encontrado um quantitativo pequeno de livros e na área de química experimental, estão disponíveis vários livros pouco atualizados.

Analisando os ementários das disciplinas do curso observa-se que o acervo que atende a área de química está em consonância com a bibliografia básica das ementas, visto que o acervo está mais atualizado que as ementas, pois o PPC vigente foi implementado no ano de 2009 e após isso foi realizado compras de novos livros.

Observando as respostas obtidas nos questionários, percebe-se que o acervo da biblioteca é bastante utilizado, porém a parcela do acervo que se encontra em língua estrangeira é pouco utilizada, isto ocorre devido à falta de entendimento das línguas citada, logo podemos observar uma maior utilização dos livros em língua portuguesa. Também foi possível observar através da análise do questionário que a maior parte dos estudantes que participaram da pesquisa tem um contato maior com a biblioteca no início da graduação, utilizando mais os livros de química geral.

Os espaços para estudo da referida biblioteca não são muito utilizados pelos participantes da pesquisa, contudo ao opinarem sobre o ambiente da biblioteca a maioria dos respondentes acreditam que seu ambiente é muito bom. Com relação aos computadores disponíveis para estudo, estes também não são bem utilizados, esse fato é decorrente de a maioria dos participantes da pesquisa possuírem computador/notebook.

Ao relatarem sua opinião sobre a biblioteca em geral, acredita-se que a mesma é excelente, contudo apresenta alguns pontos que necessitam de melhorias, tais como: o aumento na quantidade de armários guarda-volumes, aumento na quantidade de mesas para estudos, atualização dos livros presentes no acervo dentre outras.

Portanto, percebe-se o papel da biblioteca “Professor Severino Francisco” e dos seus serviços prestados na formação dos licenciados em Química, principalmente no que se refere ao acervo disponibilizado, visto que o seu acervo bibliográfico permite que os estudantes tenham acesso aos livros exigidos nas disciplinas que compõem núcleo básico do curso,

permitindo assim, a ampliação dos conhecimentos obtidos em sala de aula como também a obtenção de novos conhecimentos, uma vez que a biblioteca é um espaço de acesso livre e democrático ao conhecimento.

Apesar de o espaço para estudo da biblioteca não ser muito utilizado pelos respondentes, é possível notar o papel do mesmo, uma vez que é disponibilizado um espaço mais confortável e silencioso para estudo. Além disso, os computadores disponíveis para estudo são necessários para aqueles que não possuem notebook/computador.

Quanto a resposta ao problema de pesquisa “Qual a contribuição da biblioteca “Professor Severino Francisco” na formação dos licenciandos em química da Universidade Federal do Norte do Tocantins?”. A biblioteca universitária da UFNT, ainda que parcialmente mostrou contribuir diretamente na formação dos futuros licenciados em Química, conforme respostas dos envolvidos no questionário, e as observações do ambiente e acervo.

## REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Márcia R; PINTO, Angelo C; Uma breve história da química brasileira. **Cienc. Cult. vol.63 no.1 São Paulo Jan. 2011**. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.21800/S0009-67252011000100015> Acessado em: 06 de set. de 2022.

ALMEIDA, Neilia Barros Ferreira de; BAPTISTA, Sofia Galvão. Breve histórico da Biblioteconomia Brasileira: formação do profissional. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE BIBLIOTECONOMIA, DOCUMENTAÇÃO E CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO, XXV, 2013, Florianópolis. Anais eletrônicos. Florianópolis: FEBAB, 2013. Disponível em: <http://repositorio.febab.org.br/files/original/8/2396/1508-1521-1-PB.pdf>. Acesso em: 06 de nov. 2022.

AMBONI, Narcisa de Fatima. Qualidade em serviços : dimensões para orientação e avaliação das bibliotecas universitárias federais brasileiras. 2002. 228 f. Tese (Doutorado) - Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção, Centro Tecnológico, Universidade Federal de Santa Catarina. Florianópolis, 2002.

ANDIFES. V pesquisa nacional de perfil socioeconômico e cultural dos(as) graduandos (as) das IFES – 2018. Brasília: FONAPRACE, 2019. Disponível em: <https://www.andifes.org.br/wp-content/uploads/2021/07/Clique-aqui-para-acessar-o-arquivo-completo.-1.pdf>. Acesso em: 17 de out. 2022.

BARROS, Ana Caroline Silveira. Leitura impressa e digital entre os estudantes da Universidade de Brasília. 2018. 61 f. . Monografia em Biblioteconomia (graduação) – Universidade de Brasília, Faculdade de Ciência da Informação, Curso de Biblioteconomia, Brasília, 2018.

BATTLES, Mathew. **A conturbada História das Bibliotecas**. São Paulo: Planeta, 2003.

BENKENDORF, Shyrlei Karyna Jagielski; MOMM, Christiane Fabíola; SILVA, Franciéle Carneiro Garcês da. **Fundamentos da biblioteconomia e ciência da informação**. Indaial: UNIASSELVI, 2018. 246 p.

BIRDIN, Laurence. **Análise de conteúdo**. Trad. Luís Antero Reto. São Paulo: Edições 70, 2016. Tradução de: L' Analyse de contenu.

BOGDAN, R. S.; BIKEN, S. Investigação qualitativa em educação: uma introdução à teoria e aos métodos. 12.ed. Porto: Porto, 2003.

BRASIL, Lei nº 12.244, 24 de maio de 2010. Universalização das bibliotecas nas instituições de ensino do país. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 25 de maio de 2010. Seção 1, p. 1677-7042.

BRASIL, Ministério da Educação, Secretaria de Educação superior. Manual de verificação in loco das condições institucionais: credenciamento de instituições não universitárias; autorização de cursos superiores (ensino presencial e a distância). Brasília; MEC; SESu, 2002. 85p.

CARVALHO, Isabel Cristina Louzada. A socialização do conhecimento no espaço das bibliotecas universitárias. Rio de Janeiro: Interciência, 2004.

CUNHA, Antônio Geraldo da. Dicionário etimológico da língua portuguesa. 4. ed. Rio de Janeiro: Lexikon, 2010.

ECHEVERRÍA, Agustina Rosa; ZANON, Lenir Basso (Org.). Formação Superior em Química no Brasil - Práticas e Fundamentos Curriculares. Ijuí/RS: Editora Unijuí, 2010, 304 p.

GIRARD, Carla Daniella Teixeira; GIRARD, Cristine Marina Teixeira. A importância da biblioteca universitária como mediadora do processo de ensino-aprendizagem na educação superior: um estudo de caso da biblioteca Paulo Freire da UEPA. *Múltiplos Olhares em Ciência da Informação*, v. 3, n. 2, 2013. Disponível em: <https://brapci.inf.br/index.php/res/v/62332> Acesso em: 06 set. 2022.

HUBNER, Marcos Leandro Freitas; KUHN, Ana Carolina Araujo. Bibliotecas universitárias como espaços de aprendizagem. *Biblos: Revista do Instituto de Ciências Humanas e da Informação*, v. 31, n. 1, p. 51-72, jan./jun. 2017.

JUNIOR, Nilo Marinho Pereira. A biblioteca universitária “Professor Severino Francisco” e suas ações de incentivo à leitura na UFT. 2019. 139 f. Dissertação (mestrado acadêmico) – Universidade Federal do Tocantins – Campus universitário de Araguaína – Curso de Pós-graduação em Letras Ensino de Língua e Literatura, Araguaína, 2009.

LÜDKE, Menga; ANDRÉ, Marli E. D. A. Pesquisa em educação: abordagens qualitativas. 2ª edição. Rio de Janeiro: E.P.U., 2014.

LÜCK, Esther Hermes et al. A biblioteca universitária e as diretrizes curriculares do ensino de Graduação. In: SEMINÁRIO NACIONAL DE BIBLIOTECAS UNIVERSITÁRIAS, 11., 2000, Florianópolis. Anais eletrônicos... Florianópolis: UFSC, 2000. Disponível em: <https://www.geocities.ws/csouza952/t024.pdf>. Acesso em: 31 de out. 2022.

LUZ, Rodolfo Pinto da. A biblioteca essencial. In: SOUZA, Ieda Maria de et al. Biblioteca universitária da UFSC: memória oral e documental. Florianópolis: Ed. da UFSC, 2002. 257p. p.31.

MACHADO, Marli. A biblioteca universitária e sua relação com o projeto pedagógico de um curso de graduação. 2009. 135 f. Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal de Santa Catarina, Programa de Pós-graduação em Ciência da Informação (PGCIN), 2009.

MACHADO, Maria Tereza Ferlini. Relacionamento biblioteca/usuário: fator relevante no processo de disseminação da informação jurídica. 2000. Disponível em: <http://dici.ibict.br/archive/00000777/01/T126.pdf>. Acesso em: 31 de out. 2022.

MARTINS, Wilson. A palavra escrita: história do livro, da imprensa e da biblioteca. 3. ed. São Paulo: Ática, 2002

MILANESI, Luís. **O que é biblioteca**. 1 ed. São Paulo: Brasiliense, 1998.

MORAES, Léa. A leitura em suporte impresso e digital: modificações nos modos de ler. XVI ENDIPE - Encontro Nacional de Didática e Práticas de Ensino, livro 3, 12 p., Campinas, 2012.

MORAES, Rubens Borba. Livros e bibliotecas no Brasil colonial. 2. ed. Brasília: Brique de Lemos, 2006. 259 p.

MORIGI, V. J. ; SOUTO, L. R. Entre o passado e o presente: as visões de biblioteca no mundo contemporâneo. *Revista ACB*, [S.l.], v. 10, n. 2, p. 189-206, jan. 2006. ISSN 1414-0594. Disponível em: <https://revista.acbsc.org.br/racb/article/view/432>. Acesso em: 29 de out. 2022.

NUNES, Martha Suzana Cabral; CARVALHO, Kátia de. As bibliotecas universitárias em perspectiva histórica: a caminho do desenvolvimento durável. *Perspectivas em Ciência da*

Informação, [S.l.], v. 21, n. 1, p. 173-193, mar. 2016. ISSN 19815344. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/pci/a/LCcVhWXmMt6ydMmG6Gmmmw/abstract/?lang=pt>. Acesso em: 01 de set. 2022.

OLIVEIRA, Leila Rabello de. Biblioteca Universitária: uma análise sobre os padrões de qualidade atribuídos pelo Ministério da Educação ao contexto brasileiro. 2004. 123 f. Dissertação (Mestrado em Ciência da Informação) – Universidade Católica de Campinas, Campinas, SP, 2004.

OLIVEIRA, Maxwell Ferreira de. METODOLOGIA CIENTÍFICA: um manual para a realização de pesquisas em administração. 2011. 72 p. Manual (pós-graduação) – Universidade Federal de Goiás – Catalão-GO, 2011.

PAIVA, Joseilson Alves de. PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO DE LICENCIATURA EM QUÍMICA. Fundação Universidade Federal do Tocantins, Araguaína – TO, 2009. Disponível em: <https://docs.uft.edu.br/share/s/QF4YdOtEQYK2szxuWaukzg>. Acesso em: 14 de fev. 2022.

PEREZ- RIOJA, José Antônio. El libro y la biblioteca. Barcelona: Salvat, 1952.

RODRIGUES, Denise Simões; FRANÇA, Maria do Perpétuo Socorro Gomes de Souza Avelino de. A pesquisa documental sócio-histórica. IN: MARCONDES, Maria Inês; TEIXERA, Elizabeth; OLIVEIRA, Ivanilde Apoluceno de (Org.). **Metodologias e técnicas de pesquisa em educação**. Belém: EDUEPA, 2010. p. 55-74.

SANTOS, Andréa Pereira; PEIXOTO, Suzane Gonçalves Duarte. As bibliotecas universitárias: contexto histórico e aspectos conceituais. In: XX Seminário Nacional de Bibliotecas Universitárias, Salvador- BA: Bahia Othon Palace Hotel, 2018. p. 1139 – 1153.

SANTOS, Josiel Machado Santos. O processo evolutivo das bibliotecas da antiguidade ao renascimento. **Revista Brasileira de Biblioteconomia e Documentação**. São Paulo, v. 8, n. 2, p. 175- 189, jul./dez., 2012.

SILVA, Ana Beatriz de Oliveira Abrantes. BIBLIOTECAS UNIVERSITÁRIAS E SUA IMPORTÂNCIA NO ENSINO SUPERIOR: análise a partir da construção do Plano de Desenvolvimento Institucional 2019-2023 da Universidade Federal da Paraíba. 2019. 170 f. Dissertação (mestrado) – Universidade Federal de Paraíba – Programa de Pós-graduação em Gestão nas Organizações Aprendentes – João Pessoa, 2019.

SILVA, Miguel Rettenmaier da; BIN, Margarete Maria Soares. A leitura no ensino superior. *Travessias*, Cascavel, v. 11, n. 3, p. 360 – 372, set./dez. 2017.

SILVEIRA, Nalin Ferreira. Evolução das Bibliotecas Universitárias: *Information Commons*. Revista ACB: Biblioteconomia em Santa Catarina, Florianópolis, v.19, n.1, p. 69-76, jan./jun., 2014.

SIQUEIRA, Shymenne. Biblioteca universitária: Importância na graduação. Estácio, 2020. Disponível em: <https://matriculas.estacio.br/blog/biblioteca-universitaria/>. Acesso em: 22 de out. 2022.

SOARES, Uiara Gonçalves. BIBLIOTECA UNIVERSITÁRIA NA AVALIAÇÃO DE CURSOS DE GRADUAÇÃO PELO MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO: o caso da Biblioteca Central da Universidade Federal de Juiz de Fora. 2018. 95 f. Dissertação (mestrado profissional) – Universidade Federal de Juiz de Fora, Faculdade de Educação/CAEd – Programa de Pós-graduação em Gestão e Avaliação da Educação Pública, 2018.

SOUSA, Maria de Fátima da Conceição. A biblioteca e o bibliotecário na era antiga, na Idade Média e na Atualidade. 2017. 46 f. Trabalho de conclusão de curso – Universidade Federal do Pará – Curso de Biblioteconomia, Belém- PA, 2017.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS. Sisbb: Sistema de biblioteca, 2019. Palmas: UFT. Disponível em: <https://ww2.uft.edu.br/index.php/sisbib/bibliotecas0>. Acesso em: 02 de nov. 2022.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS. Química, 2019. Palmas: UFT. Disponível em: <https://ww2.uft.edu.br/index.php/ensino/254-ensino/cursos-de-graduacao/quimica>. Acesso em: 05 de nov. 2022.

VIANNA, Michelangelo. A informação e a biblioteca universitária. [S.l.: s.n.], 2013. Disponível em: <http://www.slideshare.net/miquemv/ss-a-informao-e-a-biblioteca-universitaria>. Acesso em: 03 de set 2022.

VIEIRA, Kelmara Mendes; DALMORO, Marlon. Dilemas na Construção de Escalas Tipo Likert: o Número de Itens e a Disposição Influenciam nos Resultados?. In: XXXII Encontro da ANPA, Rio de Janeiro-RJ, 2008.

## APÊNDICES

## APÊNDICE A – QUESTIONÁRIO



### Pesquisa sobre o uso da biblioteca e seu acervo - Unidade cimba

Caros colegas,  
para o desenvolvimento do meu trabalho de conclusão de curso (TCC) estou realizando uma pesquisa, afim de coletar informações a cerca da utilização do ambiente da biblioteca, do acervo nela existente e sua opinião a respeito da mesma.

 francieledasilvaarauj@gmail.com  
(não compartilhado) [Alternar conta](#)



\*Obrigatório

Matrícula: \*

Sua resposta

Você utiliza os livros da biblioteca?

- Só utilizo livros da biblioteca
- Utilizo muito
- Utilizo
- Utilizo pouco
- Não utilizo

Você estuda na biblioteca ?

- Só estudo na biblioteca
- Estudo muito
- Estudo
- Estudo pouco
- Não estudo

Quando você teve mais contato com a

Quando você teve mais contato com a biblioteca ?

No início do curso

No meio do curso

No final do curso

Qual a sua opinião sobre o ambiente da biblioteca ?

Excelente

Muito bom

Bom

Razoável

Não gosto

Marque duas áreas do curso que mais você utilizou os livros da biblioteca ?

Química Geral

Química inorgânica

Química analítica

Química orgânica

Físico-química

Ensino

Você utiliza os livros em inglês/ espanhol existentes na biblioteca, (sim/não) por quê?

Sua resposta \_\_\_\_\_

Você utiliza os computadores da biblioteca? Por quê?

Sua resposta \_\_\_\_\_

Dê sua opinião sobre a biblioteca.

Sua resposta \_\_\_\_\_

**Enviar** **Limpar formulário**

Nunca envie senhas pelo Formulários Google.

Este conteúdo não foi criado nem aprovado pelo Google.  
[Denunciar abuso](#) - [Termos de Serviço](#) - [Política de Privacidade](#)

Google Formulários 