



**UNIVERSIDADE ESTADUAL DE MARINGÁ  
CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS  
DEPARTAMENTO DE FÍSICA**

**ARIANE GUANINI DA SILVA**

**O ENSINO DE FÍSICA NA GRADUAÇÃO DE ACORDO COM AS TENDÊNCIAS  
PEDAGÓGICAS DE JOSÉ CARLOS LIBÂNEO**

**2021  
MARINGÁ**

ARIANE GUANINI DA SILVA

**O ENSINO DE FÍSICA NA GRADUAÇÃO DE ACORDO COM AS TENDÊNCIAS  
PEDAGÓGICAS DE JOSÉ CARLOS LIBÂNEO**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao  
Departamento de Física como requisito parcial  
para obtenção do grau de Licenciado em Física  
pela Universidade Estadual de Maringá.

Orientador: Prof. Dr. Daniel Gardelli

MARINGÁ  
2021

ARIANE GUANINI DA SILVA

**O ENSINO DE FÍSICA NA GRADUAÇÃO DE ACORDO COM AS TENDÊNCIAS  
PEDAGÓGICAS DE JOSÉ CARLOS LIBÂNEO**

Trabalho de Conclusão de Curso  
apresentado ao Departamento de Física como  
requisito parcial para obtenção do grau de  
Licenciado em Física pela Universidade Estadual  
de Maringá.

Orientador: Prof. Dr. Daniel Gardelli

**BANCA EXAMINADORA:**

Daniel Gardelli - Orientador  
Universidade Estadual de Maringá - UEM

---

Solange Pereira Marques Rossato  
Universidade Estadual de Maringá - UEM

---

Marcos Cesar Danhoni Neves  
Universidade Estadual de Maringá - UEM

MARINGÁ  
2021

## **No meio do caminho**

**No meio do caminho tinha uma pedra  
tinha uma pedra no meio do caminho  
tinha uma pedra  
no meio do caminho tinha uma pedra.**

**Nunca me esquecerei desse acontecimento  
na vida de minhas retinas tão fatigadas.  
Nunca me esquecerei que no meio do caminho  
tinha uma pedra  
tinha uma pedra no meio do caminho  
no meio do caminho tinha uma pedra.**

**Carlos Drummond de Andrade**

## AGRADECIMENTOS

Agradeço infinitamente a minha família, sobretudo a minha mãe Ana, meu avô Tito e meu filho Oliver, as forças motrizes da minha existência.

Agradeço a Universidade Estadual de Maringá, bem como ao Departamento de Física pelo espaço de crescimento pessoal, profissional oferecido e conquistado. Agradeço também a todos os funcionários da Universidade, por manterem-na funcionando, limpa, organizada e acolhedora, apesar de todas as tentativas de desmonte.

Agradeço aos professores que durante este período serviram como inspiração, especialmente:

Daniel Gardelli por acreditar em minhas ideias e ser um exemplo de ânsia por mudanças e revolta, sempre com valiosas dicas de “tarefas para a vida”.

Marcos César Danhoni Neves por ser exemplo político, profissional e me acolher junto ao grupo PET, um projeto essencial que com certeza trouxe muitas experiências maravilhosas.

Aos professores Breno Ferraz de Oliveira e Francielle Sato, por serem sempre muito bem humorados, didáticos, incentivarem e ensinarem a todos com muita paciência e carinho.

Agradeço ao grupo PIBID, projeto divisor de águas na minha carreira que agregou experiências e aprendizados fundamentais para formação de meu caráter profissional que sempre serão recordadas com carinho. E não poderia deixar de falar dos amigos e colegas que fiz nesse projeto, que embora não os carregue ao lado ainda, trago as marcas da passagem de cada um.

Agradeço a Família Exateria, bateria que me ensinou o significado de união e pertencimento, dedicação e comprometimento e acima de tudo que o pódio é um lugar triste sem os nossos.

Não existem palavras que seriam capazes de descrever a minha gratidão aos meus amigos, família que se escolhe e acolhe... Vini, Marcos, Rubens, Fran, Victoria, Isabola Bortotti e tantos outros (os pertencentes aos grupos de whatsapp *Vontade de F\*\*\**, *Fofoca* e *Ão Esca*) que ao longo desses anos abriram espaço em seus corações e vidas para juntos compartilharmos momentos de alegrias, tristezas, sofrimentos, noites em claro, cervejas, vinhos e sorrisos sinceros. Com um adendo especial para André Farinha, que, em meio aos seus próprios escritos, dedicou precioso tempo para me ajudar grandemente com a confecção e elaboração dos gráficos presentes no trabalho.

Por fim, agradeço a todos aqueles que me ajudaram nessa jornada e acima desses agradeço aqueles que não atrapalharam.

## **RESUMO**

O trabalho tem como principal intuito trazer o alinhamento pedagógico do departamento de física de uma universidade estadual no norte do Paraná, usando como referência as Tendências Pedagógicas classificadas por José Carlos Libâneo. Para que isso seja feito, temos uma contextualização do sistema universitário, trazendo suas origens no Oriente, passando pelo seu desenvolvido na Europa até chegarmos ao Brasil atual. Esse caminho é percorrido a fim de descrever a conjuntura de fatores que compõem a atual organização das universidades. A partir disso traz-se um breve contexto da ação docente e suas funções no ensino universitário. O trabalho também apresenta de forma simplificada como é feita a formação dos professores no contexto do ensino de física na graduação. Para que o objetivo principal fosse executado, um levantamento foi feito, junto ao corpo docente em questão, a fim de conseguir uma expressão para as ações pedagógicas desenvolvidas no curso. Os sujeitos de pesquisa são, então, docentes que atuam em regime efetivo ou temporário. A partir de tal levantamento foi possível delimitar alguns aspectos mais marcantes do fazer pedagógico e com quais concepções os docentes se justapõem.

**PALAVRAS-CHAVE:** Ensino de Física, Didática, Tendências Pedagógicas

## **ABSTRACT**

The main purpose of this work is to bring the pedagogical alignment of the physics department of a state university in the north of Paraná, using as reference the Pedagogical Trends classified by José Carlos Libâneo. For this to be done, we have a contextualization of the university system, bringing its origins in the East, passing through its developed in Europe until we reach Brazil today. This path is taken in order to describe the conjuncture of factors that make up the current organization of universities. From this, a brief context of the teaching action and its functions in university teaching is brought up. The work also presents in a simplified way how the training of teachers is carried out in the context of teaching physics at undergraduate level. In order for the main objective to be carried out, a survey was carried out, with the faculty in question, in order to obtain an expression for the pedagogical actions developed in the course. The research subjects are, then, teachers who work on an effect or temporary basis. From such a survey it was possible to delimit some of the most striking aspects of pedagogical practice and with which conceptions the teachers are juxtaposed.

**KEYWORDS:** Teaching Physics, Didactics, Pedagogical Trends

## **LISTA DE FIGURAS**

Figura 1	Quadro com as disciplinas ofertadas para a licenciatura.	44
Figura 2	Quadro com as disciplinas ofertadas para o bacharelado.	45
Figura 3	Disciplinas obrigatórias ofertadas na pós-graduação do departamento em questão.	46
Figura 4	Disciplinas optativas na pós graduação do departamento em questão.	46
Figura 5	Gráfico referente ao tempo de atuação.	49
Figura 6	Gráfico referente ao alinhamento do departamento em relação aos critérios estudados.	51

## SUMÁRIO

<b>INTRODUÇÃO.....</b>	<b>10</b>
<b>2. TENDÊNCIAS PEDAGÓGICAS .....</b>	<b>12</b>
2.1 TENDÊNCIAS LIBERAIS .....	16
2.2 TENDÊNCIAS PROGRESSISTAS .....	22
<b>3. FORMAÇÃO DOCENTE PARA O ENSINO SUPERIOR .....</b>	<b>27</b>
3.1 BREVE HISTÓRIA DAS UNIVERSIDADES .....	27
3.2 O ENSINO SUPERIOR NO BRASIL .....	31
3.3 - FORMAÇÃO DOCENTE .....	37
3.4. O PAPEL DO PROFESSOR UNIVERSITÁRIO.....	38
3.5 A FORMAÇÃO EM FÍSICA.....	42
<b>4. DELINEAMENTO DE PESQUISA.....</b>	<b>47</b>
<b>5. RESULTADOS E ANÁLISE DOS DADOS.....</b>	<b>48</b>
5.1 CRITÉRIOS GERAIS.....	48
5.1.1 INFORMAÇÕES GERAIS .....	48
5.2 CRITÉRIOS ESPECÍFICOS .....	49
5.2.1. PAPEL DA UNIVERSIDADE .....	51
5.2.2. CONTEÚDOS E MÉTODOS DE ENSINO .....	52
5.2.3. RELAÇÃO ALUNO PROFESSOR.....	53
5.2.4. PRESSUPOSTOS DE APRENDIZAGEM.....	53
<b>6. CONCLUSÃO .....</b>	<b>55</b>
<b>7. REFERÊNCIAS:.....</b>	<b>57</b>
<b>8. APÊNDICE: .....</b>	<b>59</b>
8.1 QUESTIONÁRIO ENVIADO AOS SUJEITOS DE PESQUISA .....	59
8.2 GRÁFICOS .....	62
8.2.1 GRÁFICOS REFERENTES ÀS INFORMAÇÕES GERAIS .....	62
8.2.2 GRÁFICOS REFERENTES AO PAPEL DA UNIVERSIDADE .....	64
8.2.3 GRÁFICOS REFERENTES AOS CONTEÚDOS E MÉTODOS DE ENSINO.....	67
8.2.4. GRÁFICOS REFERENTES À RELAÇÃO ALUNO PROFESSOR .....	70
8.2.5. GRÁFICOS REFERENTES AOS PRESSUPOSTOS DE APRENDIZAGEM .....	72
8.2.6. GRÁFICOS REFERENTES A CONCORDÂNCIA COM AS TENDÊNCIAS .....	75

## INTRODUÇÃO

Atualmente a formação necessária para ocupar o espaço de docente em uma Instituição de Ensino Superior (IES) é a de Mestre ou Doutor, títulos conseguidos em pós-graduações do tipo *stricto sensu*. Entretanto, durante a conclusão desses cursos os futuros docentes não chegam a ter uma carga horária de matérias de cunho pedagógicos efetivas que garantam uma preparação coerente com a prática do ensino. Durante essa formação é exigido maior tempo em pesquisa e publicações de artigos, a priorização por essas atividades torna os estágios e matérias pedagógicas mínimos ou inexistentes.

Podemos ainda refletir sobre o modo de ingresso de docentes no Ensino Superior, em que bancas de concursos valorizam muito mais os conhecimentos que o candidato possui em sua área de formação produtividade que suas competências didáticas. Ficando assim, a docência, longe do foco.

Então tem-se profissionais com uma formação carente, sob pressão sistêmica para sempre estar produzindo algo relevante academicamente, que acabam por repetir a prática docente de colegas de trabalhos mais experientes, tais práticas, mesmo que utilizadas displicentemente não são isentas de pressupostos teóricos, muito pelo contrário, em sua maioria são norteadas por princípios tradicionais que se perpetuam ao longo dos anos.

Com o advento da tecnologia e velocidade de informação, entretanto, a sociedade começa a cobrar uma participação mais ativa de seus membros, o que entra em contradição com a preparação que a universidade e o sistema de ensino, de forma geral, fornecem aos seus alunos levando em conta que as metodologias tradicionais não são críticas, são apenas reprodutivistas.

Nesse contexto de atualização social e desenvolvimento tecnológico, tomamos os escritos de José Carlos Libâneo, que nos traz as Tendências Pedagógicas, conjuntos de atividades docentes com características próprias em comum. Inicialmente, Demerval Saviani caracteriza as pedagogias tradicional, nova, tecnicista e crítico-reprodutivista que mais tarde se somam a outras formando nosso quadro completo.

As Tendências se dividem em dois grandes grupos: Tendências Liberais e Tendências Progressistas. O primeiro grupo subdividido em Liberal Tradicional, Liberal Renovada Progressista, Liberal Não-Diretiva e Liberal Tecnicista, e o segundo em Progressista Libertadora, Progressista Libertária e Progressista Crítico-Social dos Conteúdos.

Tendo os grupos de Tendências Pedagógicas podemos nos questionar: dentro de qual delas o ensino de física vem se conduzindo? Ora, uma vez que conheçamos os métodos

pedagógicos aplicados ao longo de todos esses anos podemos então, sob sua luz, fazer uma análise mais completa sobre como estamos formando os jovens cientistas. Se efetivamente temos profissionais atuantes, críticos e prontos para ocupar seu papel em uma sociedade desenvolvida ou se seguimos produzindo profissionais como se produziam há séculos atrás.

Assim guia-se o presente trabalho tentando entender a questão para que possamos compreender melhor como se dá o processo de ensino e aprendizagem durante a formação de jovens físicos. Para que isso seja efetivamente executado, um levantamento será feito utilizando os professores como sujeitos de pesquisa a fim de conhecer suas concepções sobre tópicos pontuais que descrevem as tendências pedagógicas.

O levantamento foi feito por meio de um questionário em formato Google Docs contendo 5 seções. A primeira seção tratava de questões gerais a fim de conseguir conhecer melhor os sujeitos e as quatro seguintes específicas, onde se buscou obter a compreensão dos envolvidos na pesquisa sobre os tópicos em questão.

A estrutura do trabalho contém uma seção dedicada à apresentação das tendências envolvidas na pesquisa, salientando suas peculiaridades e características marcantes. Uma que traz um histórico sobre a universidade, desde seus primórdios até o período atual e a formação e papéis do professor universitário. Outra dedicada ao levantamento feito, assim como as ideias que nortearam sua produção. Após isso temos uma seção responsável pela exposição dos principais resultados e análise das informações, levantando questões julgadas importantes. Por fim, segue-se a conclusão onde trazemos as considerações finais e reflexões trazidas pelos resultados finais.

## 2. TENDÊNCIAS PEDAGÓGICAS

Quando falamos em Tendências ou Teorias Pedagógicas cabe ressaltar que diversos autores têm seus escritos sobre o tema, trazendo uma ou outra classificação tendo isso em mente se salienta aqui que escolha pelo levantamento de José Carlos Libâneo foi tomada por fins organizacionais e ideológicos, uma vez que sua divisão torna nítida os dois grupos que Demerval Saviani traz em seu livro *Escola e Democracia*. E contempla as Tendências mais utilizadas ou conhecidas. Que são divididas em dois grandes grupos principais.

Mesmo considerando tais grupos deve-se ter em mente que a ação pedagógica não está estritamente restrita a um ou outro, ou ainda é uma ação livre de pressupostos, visto que:

“[...] a escola cumpre funções que lhe são dadas pela sociedade concreta que, por sua vez, apresenta-se como constituída por classes sociais com interesses antagônicos. A prática escolar assim, tem atrás de si condicionantes sociopolíticos que configuram diferentes concepções de homem e de sociedade e, conseqüentemente, diferentes pressupostos sobre o papel da escola, aprendizagem, relações professor-aluno, técnicas pedagógicas etc.”  
(LIBÂNEO, 1999)

**Marginal:** adj.2g. 1. Relativo à margem. 2. Que está à margem. 3. Ribeirinho. Adj2g. e.s.2g. 4 (Indivíduo) à margem da sociedade e da lei.

Sob a luz das definições de marginalidade, Demerval Saviani inicia sua reflexão sobre as teorias da educação. Sendo o marginalizado aquele posto de lado, aquele cuja relevância é ignorada seja em relação à sociedade, a escola, ou qualquer outro referencial. Dessa forma as teorias educacionais podem se distinguir em dois grandes grupos quando se trata de marginalização:

“Num primeiro grupo, temos aquelas teorias que entendem ser a educação um instrumento de equalização social, portanto, de superação da marginalidade.

Num segundo grupo, estão as teorias que entendem ser a educação um instrumento de discriminação social, logo, um fator de marginalização.” (SAVIANI, 1994, pg.15)

O primeiro grupo contempla as Tendências Liberais, ou Não-Críticas. Quando fazemos uso do termo “liberal” falamos do modelo socioeconômico que teve início no século XVII, cuja finalidade era se livrar das intervenções dos monarquistas absolutistas e trazer estados constitucionais para a Europa. O liberalismo nada mais é do que uma doutrina que visa o bem estar material do homem, sem se referir às necessidades espirituais metafísicas. Ou seja, a busca pela felicidade não faz parte de seus pressupostos, sendo considerado importante apenas a busca por aquilo que traga prazer mundano. (MISSES, 2010).

Dessa forma, tais tendências podem ser interpretadas como uma extensão do liberalismo. Tendências que enxergam a marginalização como um "fenômeno acidental que afeta individualmente a um número maior ou menor de seus membros o que, no entanto, constitui um desvio, uma distorção que não só pode como deve ser corrigida.” (SAVIANI, 1999 p. 16). Nesse contexto, a educação tem como função corrigir a marginalidade a fim de que os papéis sociais sejam devidamente cumpridos por aqueles que se inserem na sociedade.

Regredindo um pouco em nossa linha do tempo podemos olhar com um pouco mais de cuidado para os séculos XVII e XVIII. As cidades começaram a se encher de fábricas, onde a população vendia sua força de trabalho para os donos de tais espaços. Desde a Idade Média a burguesia já tomava forma e ganhava poder com os comerciantes e artesãos, o que traz, aos poucos, o modo de produção capitalista. Entretanto, junto com a Revolução Industrial tem-se início a tomada de atitudes que irão culminar na colocação da burguesia como classe dominante.

Ao passo que o modelo rudimentar capitalista se desenvolve a economia de mercado torna-se cada vez mais presente. Esse modelo traz ideia de que existe uma autorregulação do mercado, o que faz com que o estado não seja tão necessário quanto antes, podendo ser reduzido cada vez mais. Uma vez que o estado passa a ser desvalorizado, o mesmo acontece com a religião como agente controlador da sociedade, o liberalismo burguês crescente impõe a existência do estado laico. Assim, as vias estavam abertas para a burguesia tomar o lugar de privilégios na sociedade.

Isso significa que, em face da nova configuração social, onde são valorizados o individualismo, a liberdade, a propriedade e a igualdade têm-se também a propriedade privada dos meios de produção e o lucro. Tais características não atingem toda a sociedade o que traz uma polarização social: capitalistas, ou aqueles que detêm os meios de produção e proletários, aqueles que vendem sua força de trabalho.

“... em face da existência de um antagonismo de interesses no seio da sociedade liberal, também a educação se torna um bem reservado à elite” (ARANHA, 1990 p. 138)

Por volta do século XIX o proletariado se ampara junto aos movimentos socialistas e exerce uma maior pressão por direitos. Isso não significa que o acesso era igualitário a todos, jovens eram direcionados, de acordo com seu nível social a uma escolaridade diferente. O que faz com que aqueles que não faziam parte da elite seriam direcionados a uma educação que os permitisse aprender o suficiente para serem cidadãos que cumprem seu papel na sociedade, longe de alcançarem lugares mais privilegiados. (ARANHA, 1990 p.138)

Assim, a educação liberal:

“Constitui, pois, uma força homogeneizadora que tem por função reforçar laços sociais, promover a coesão e garantir a integração de todos os indivíduos no corpo social. Sua função coincide, pois, no limite, com a superação do fenômeno da marginalidade. Enquanto esta ainda existe, devem se intensificar os esforços educativos; quando for superada, cumpre manter os serviços educativos num nível pelo menos suficiente para impedir o reaparecimento do problema da marginalidade.” (SAVIANI, 1999).

O segundo grupo proposto por Saviani é o grupo das tendências que compreendem a educação como um meio de marginalização. A sociedade capitalista é marcada pela divisão de classes e a marginalidade ocorre naturalmente considerando a luta entre as classes existentes, burguês e proletário. A classe dominante se impõe sobre a dominada, além de se apropriar “dos resultados da produção social tendendo, em consequência, a relegar os demais à condição de marginalizados. Nesse contexto, a educação é entendida como inteiramente dependente da estrutura social geradora de marginalidade, cumprindo a função de reforçar a dominação e legitimar a marginalização.” (SAVIANI, 1999, p.16).

As tendências que se encaixam nesse grupo são as Tendências Progressistas. O termo *progressista* vem do teórico francês George Snyders (1917 - 2011) que ao longo do século XX produziu conteúdos sobre educação e pedagogia. Snyders era judeu e durante a Segunda Guerra Mundial foi preso e levado para Auschwitz “Segundo ele, a experiência da prisão, da fome e da miséria o sensibilizariam por toda a vida, e estariam inextricavelmente refletidas em sua obra e militância comunista (...)” (JUNIOR, 2014).

Na segunda metade do século XX, Snyder lançou 3 livros: *Pedagogia Progressista* (1968), *Para Onde Vão as Pedagogias Não-Diretivas?* (1973) e *Escola, Classes e Luta de Classes* (1976), as obras são responsáveis por traçar uma crítica ao modelo tradicional além de propor a Pedagogia Progressista.

“Snyders propõe uma pedagogia que tem como ponto de partida a primazia dos conteúdos. O Objetivo de tal pedagogia é o de

levar o aluno a um conhecimento verdadeiro, científico, que lhe possibilite formação e posse do conhecimento acumulado pela humanidade e, assim, possa participar das lutas de seu tempo, possa contribuir para a transformação da sociedade.” (CARVALHO, 1999).

Isso só ocorre quando conteúdo anda lado a lado com a realidade em que o aluno está vivendo, ao passo que fornece subsídios que os permitam romper a com ideologia burguesa dominante. (CARVALHO, 1999).

Rubem Alves, em sua sapiência, disse que “É comum dizer-se que a função das escolas é preparar as crianças e adolescentes para a vida. Como se a vida fosse algo que irá acontecer em algum ponto futuro, depois da formatura, depois de entrar no mercado de trabalho. [...] Mas a vida não acontece no futuro. Ela só acontece no aqui e no agora. O objetivo da aprendizagem é viver, não preparar para um futuro a ser vivido”. Com esse pensamento fica mais claro entender que a função da escola, como preparadora de agentes futuros, ou engrenagens, não deveria caber em nossa sociedade.

A ação política, social e pedagógica deve ser feita de modo que seus envolvidos sejam preparados agindo ou aprendendo a agir dentro de seus campos. E essa ação deveria ter como força motriz a superação da dicotomia entre escola elitizada que fornece formação intelectual aos estudantes e a escola que prepara os alunos com poucas condições para o mercado de trabalho.

Enquanto algumas escolas trazem o trabalho manual por meio de oficinas, tarefas extracurriculares ou atividades que “descansem” os alunos do trabalho mental, outras tem como intuito trazer atividades profissionalizantes que formarão uma mão-de-obra qualificada. A Pedagogia Progressistas vem, então, apontando que:

“O saber necessário para a classe trabalhadora, é o saber consistente e clareador a respeito do mundo físico e social. Para tanto é importante que a educação dada ao povo não seja superficial e “aligeirada”, mas que propicie a transmissão dos conteúdos necessários para se atingir a consciência crítica a respeito das práticas sociais, por meio das quais o mundo é construído.” (ARANHA, 1990, p. 212).

A Pedagogia Progressista tem seu limite na medida em que, inserida em uma sociedade capitalista, não consegue se institucionalizar (LIBÂNEO, 1999) ou ser um meio revolucionário. Mas seus pressupostos políticos são alicerces aos professores que os guiam para uma ação mais política a fim de se posicionarem, unidos, frente aos ataques ou indiferença dos governantes.

## 2.1 TENDÊNCIAS LIBERAIS

A seguir buscou-se trazer de forma clara e objetiva quais são as principais características que cada uma das tendências apresenta, usando como base de informações para sistematização a classificação feita por José Carlos Libâneo, em seu livro *Democratização da Escola Pública: A pedagogia crítico-social dos conteúdos*.

### A) TENDÊNCIA LIBERAL TRADICIONAL

**Papel da instituição de ensino** - A instituição deve prezar pela formação moral do aluno e prepará-lo para atuar na sociedade. Os caminhos para que os alunos atinjam o conhecimento são os mesmos para todos. Cabe a cada aluno se desenvolver e buscar ultrapassar suas dificuldades para se equalizarem aqueles que possuem mais facilidade ou são considerados mais capazes.

**Conteúdos de ensino** - Os conteúdos trabalhados em sala de aula são aqueles que se acumularam socialmente ao longo dos séculos, tais conteúdos são tratados como verdades absolutas e não devem ser questionados. Uma vez que os conhecimentos são aqueles acumulados ao longo do tempo, são incompatíveis com a realidade onde o aluno está inserido, dessa forma, o material tem seu valor intelectual supervalorizado em relação ao seu valor aplicável na realidade, o que faz com que a tendência tradicional seja classificada como, conteudista, intelectualista e, nas palavras de Paulo Freire, bancária, pois considera os alunos como objetos vazios prontos para receber o depósito de conhecimento.

**Métodos de ensino** - Na tendência pedagógica tradicional os métodos de ensino se baseiam basicamente na transmissão de conteúdos feitos pelo professor, é também ele quem faz as análises necessárias. Existe uma ordem para que os conteúdos sejam trabalhados em sala, salientando-se aqui que essa ordem não seguida religiosamente e sim, mostra-se com a função de organizar a prática docente, mesmo que não seja reproduzida piamente:

a) *preparação* - onde o aluno recebe as informações acerca do conteúdo que será trabalhado, o professor relembra o que já foi estudado e tenta trazer o interesse do aluno a tona;

b) *apresentação* - onde o professor demonstra o conteúdo e elucida os pontos importantes;

c) *associação* - nesse ponto o novo conteúdo é relacionado com os antigos a fim de se construir um panorama maior sobre a matéria;

d) *generalização* - aqui se faz a compilação de informações menores para chegar-se a um conceito geral;

e) *aplicação* - resolução de exercícios de fixação;

O método tradicional traz uma ênfase significativa neste último procedimento, a resolução de exercícios é por vezes a única maneira usada para se “fixar” ou “aprender” os conteúdos trabalhados em sala.

**Relacionamento professor-aluno** - O professor é a figura de autoridade na sala de aula e os alunos devem respeitá-lo como tal. A ordem é mantida baseada nessa figura de autoridade e não por meio do respeito conquistado na base do diálogo. As palavras do professor são verdades que não devem ser contestadas.

**Pressupostos de aprendizagem** - Como o conhecimento é passado pelos professores, pressupõem-se que a aprendizagem se dá de forma mecânica, onde os alunos recebem aquilo que deve ser aprendido. Para que o que recebem seja construído como conhecimento usa-se a repetição de exercícios, assim o aluno se prepara para resolver situações semelhantes às que já se deparou em sala de aula. As avaliações são feitas por meio de questionários, por vezes contendo problemas já vistos em sala, trabalhos realizados em casa ou via oral. O reforço é negativo, e a não aquisição dos conhecimentos é punida com notas baixas ou advertências. Algumas vezes o reforço pode ser positivo, com classificações, entretanto tal método de reforço pode causar competição entre os estudantes e deve-se se atentar para até que ponto essas competições podem ser saudáveis.

**Manifestações na prática escolar** - A Pedagogia Liberal Tradicional se encontra na maioria das escolas, universidades, faculdades e centros universitários. Sua história se mistura com a história do ensino formal desde que este se desenvolveu e cresceu ao longo dos séculos.

## **B) TENDÊNCIA LIBERAL RENOVADA PROGRESSIVISTA**

**Papel da instituição de ensino** - A instituição de ensino tem como finalidade fazer com que as necessidades de cada indivíduo sejam ajustadas ao meio social, para isso deve simbolizar quanto for possível, a vida. Todo ser é capaz de se adaptar ao meio onde está inserido, ao passo que se adapta seu comportamento integra essas formas de adaptação e essa integração ocorre através de experiências que satisfazem tanto o aluno quanto a sociedade. Assim a instituição de ensino deve ser um espaço que permita ao aluno se construir e reconstruir tanto quando falamos da cognição do aluno quanto nas suas experiências com o ambiente.

**Conteúdos de ensino** - Os conteúdos de ensino são aqueles que permitem com que o conhecimento aconteça por meio das experiências dos alunos com o ambiente. Devem ser desafiadores e problemáticos na medida que permitem um desenvolvimento cognitivo. Assim, ao invés de valorizar os conteúdos, valoriza-se como aprender tais conteúdos, o “aprender a aprender”.

**Método de ensino** - Como os conteúdos são os que permitem um desenvolvimento cognitivo dos alunos, o método de ensino valoriza o trabalho experimental, pesquisas, processos de descoberta e problemas a serem resolvidos. O trabalho em grupo também é um grande aliado do processo de ensino. Embora existam diferentes escolas alinhadas com essa tendência, cada uma com suas peculiaridades existem passos comuns, que em maior ou menor importância podem compor o método renovado progressista:

- a) *inserir o aluno em uma situação que desperte seu interesse* - Aqui cabe ao professor apresentar aos alunos, problemas, experimentos ou situações que despertem o interesse dos alunos;
- b) *o problema deve ser um desafio* - Ora, uma vez que o conhecimento se dá a partir do desenvolvimento cognitivo do aluno, o problema oferecido a ele deve fazer com que saia de seu estado cognitivo inicial buscando a resolução por meio de seu desenvolvimento;
- c) *condições necessárias para a pesquisa* - O professor aqui, diferente da tendência liberal tradicional e não é aquele que mostra as respostas aos alunos, ao invés disso mostra os possíveis caminhos para a solução do problema. Faz isso fornecendo materiais ou informações que ajudem o aluno a chegar na resposta;

d) *soluções colocadas em prova* - Como o ensino é voltado para preparar o aluno para agir ativamente na vida, as respostas devem ser sempre questionadas e também provadas reais, uma vez que só assim se saberá se o caminho até ela é efetivo;

**Relação professor-aluno** - O professor aqui não ocupa espaço privilegiado de detentor do saber, mas sim, trabalha como um auxiliar do aluno, estimulando e guiando o caminho do aluno. A vivências grupal é estimulada, a disciplina é mantida pois existe a consciência de quem a ordem se faz necessária assim como deve ser na sociedade, fora da sala de aula.

**Pressupostos de aprendizagem** - A aprendizagem se dá a medida que os problemas propostos estimulam os alunos e assim passa a ser uma descoberta onde o ambiente age como estimulador. Conforme o aluno vai descobrindo e aprendendo as informações são incorporadas formando uma nova estrutura cognitiva e poderá ser usado em novas experiências. A avaliação se dá à medida que existem triunfos por parte do aluno e o professor reconhece tais triunfos.

**Manifestações na prática escolar** - Embora muito difundidos atualmente nas licenciaturas, o que acaba por influenciar a atuação pedagógicas de muitos professores a sua efetiva aplicação em sala de aula, faltam condições necessárias, o tempo em sala de aula está cada vez mais reduzido, jornadas cansativas e desestimulantes fazem com que seja cada vez mais difícil fazer algo diferente do tradicional em sala de aula. Algumas manifestações são as escolas de Montessori, Dewey, Decroly e Piaget.

### C) TENDÊNCIA LIBERAL RENOVADA NÃO-DIRETIVA

**Papel da instituição de ensino** - A instituição tem aqui a função de formar um aluno capaz de tomar atitudes, então cabe focar em problemas psicológicos, sem deixar de lado, claro, os pedagógicos ou sociais. Deve existir um ambiente favorável para a mudança do indivíduo. Carl Rogers, o maior expoente dessa tendência acredita que as coisas que relacionam com o processo de ensino/aprendizagem são supervalorizadas, frente a isso, permitir um clima favorável para que o aluno se desenvolva, se torne realizado e esteja bem é muito mais valioso.

**Conteúdos de ensino** - Uma vez que os processos pelos quais o indivíduo se desenvolve são o foco o modo como o conhecimento e quais conhecimentos são adquiridos passam a ser secundários. Deve ser de fácil acesso aos alunos meios para alcançarem conhecimentos que podem ou não ser indispensáveis.

**Métodos de ensino** - O professor aqui, tem o papel de facilitador, uma vez que não existem conteúdos pré determinados, então cabe a ele desenvolver competências que o ajudem a fazer com que o aluno se desenvolva. Rogers salienta algumas dessas competências: *“aceitação da pessoa do aluno, capacidade de ser confiável, receptivo e ter plena convicção na capacidade de autodesenvolvimento do estudante”* (LIBÂNEO, 2001 p. 14). Então cabe ao professor ajudar na organização do aluno. O trabalho pedagógico passa a ser o de agir com o relacionamento interpessoal para que haja o crescimento pessoal.

**Relacionamento professor-aluno** - O professor, como facilitador das relações humanas deve agir apenas no sentido de facilitar o desenvolvimento de seus alunos, o centro do processo é o aluno assim, as intervenções são vistas como invasivas e acabam por atrapalhar a aprendizagem.

**Pressupostos de aprendizagem** - A aprendizagem está diretamente relacionada com a realização pessoal, ora, uma vez os alunos buscam a realização pessoal aquilo que é necessário ou relevante para que haja essa realização é retido como conhecimento. Nesse sentido, a avaliação deixa de fazer sentido uma vez que não se pode medir aquilo que é importante para o outro, ou aquilo que o faz feliz. Cabe então uma autoavaliação.

**Manifestações na prática escolar** - A pedagogia não diretiva encontra em Carl Rogers o seu maior expoente. Carl é um psicólogo clínico e não um educador, entretanto suas ideias permeiam um grande número de educadores ao redor do mundo. A.S. Neil desenvolve um trabalho semelhante ao que nos traz Carl, em sua escola Summerhill na Inglaterra. Neil em seu livro *“Liberdade sem medo”* fala em como a prioridade de seu trabalho é formar indivíduos felizes.

#### **D) TENDÊNCIA LIBERAL TECNICISTA**

**Papel da instituição de ensino** - O papel é o de modelar o comportamento do aluno por meios específicos, meios esses fornecidos pelos estudos da análise do comportamento. A aquisição de conhecimentos deve ser competência da instituição com a finalidade de preparar o estudante para ocupar um lugar na sociedade. Para esta concepção pedagógica a sociedade é regida por leis naturais descobertas pela ciência ao longo do tempo. Aos especialistas cabe o processo de descoberta enquanto aos sujeitos do processo educativo nas escolas cabe a aplicação dos conhecimentos descobertos. A instituição funciona a fim de manter a ordem social, capitalista, da sociedade onde está inserida, formando indivíduos aptos ao mercado de trabalho que trabalhem de forma objetiva e precisa.

**Conteúdos de ensino** - Os conteúdos de ensino são leis, princípios, informações, postulados e etc., acumulados ao longo do tempo pela sociedade e dispostos em uma sequência lógica, nessa tendência não existem espaços para a subjetividades, apenas aquilo que pode ser observado ou medido.

**Métodos de ensino** - Nessa tendência priorizam-se procedimentos que controlem o ambiente de ensino com a finalidade de que as informações sejam passadas aos alunos com eficácia. A principal tarefa do professor é garantir que o comportamento dos alunos seja adequado, para isso usa a tecnologia educacional que é “aplicação sistemática de princípios científicos comportamentais e tecnológicos, a problemas educacionais, em função de resultados efetivos, utilizando uma metodologia e abordagem sistêmica abrangente” (AURICCHIO, 1978, P.25). O processo de ensino aprendizagem se dá por meio de três etapas:

- a) *estabelecimento de comportamentos terminais, através de objetivos instrucionais* - ou seja, para se chegar em um determinado tipo de comportamento existe um caminho delimitado a ser seguido;
- b) *análise da tarefa de aprendizagem* - Para que se tenha uma sequência de passos que norteiam a instrução deve se ter noção de qual o tipo de saber deve ser adquirido;
- a) *execução do programa* - ou realização da atividade dando reforços para as respostas corretas que correspondem ao resultado do objetivo inicial;

O principal fundamento da tecnologia educacional é “programação por passos sequenciais empregada na instrução programada, nas técnicas de microensino, multimeios, módulos etc.” (LIBÂNEO, 2001, p.17)

**Relação professor-aluno** - O professor age, aqui, apenas como um administrador de condições para que a aprendizagem ocorra, ambos são apenas testemunhas da “verdade objetiva”. A relação baseia-se apenas na conversação necessária para garantir que o conhecimento seja transmitido com êxito. Não há espaço para diálogos e debates, muito menos importa-se com a afetividade envolvida no processo de ensino.

**Pressupostos de aprendizagem** - A pedagogia tecnicista é fundamentada por teorias behavioristas, isso significa que aprender é uma questão de modificar o desempenho dos estudantes por meio de condições reforçadoras. Os reforços positivos fazem com que o aluno se sinta exitoso e continue tomando a atitude que o levou a receber tal reforço. Em contrapartida, os reforços negativos fazem com que o comportamento tomado anteriormente seja rechaçado a fim de que um novo melhor seja tomado, repetindo-se até que o comportamento ideal seja alcançado.

**Manifestações na prática escolar** - A tendência tecnicista surge no Brasil no final dos anos 50 e anos 60, a fim de superar o movimento escolanovista e introduzir a escola, em período de regime militar nos moldes de produção do sistema capitalista. Mesmo sendo considerada, oficialmente, a pedagogia vigente no país, professores não assimilaram tal movimento permanecendo assim com uma postura que permanece nos moldes tradicionais ou renovada.

## 2.2 TENDÊNCIAS PROGRESSISTAS

### A) TENDÊNCIA PROGRESSISTA LIBERTADORA

**Papel da instituição de ensino** - A tendência progressista libertadora não faz sentido no sentido escolar visto que sua maior característica é a educação não formal e de jovens/adultos. Mesmo assim, professores usam de pressupostos ideológicos dessa concepção. Quando a prática docente faz uso da filosofia por trás dessa pedagogia a escola deve tornar-se

um lugar onde a realidade deve ser um meio para que os conteúdos sejam postos para os alunos a fim de que tenham consciência dessa realidade e busquem meios de atuarem nela, modificando-a. É uma tendência que questiona as relações do homem, tanto com a natureza quanto com outros homens buscando uma transformação.

**Conteúdos de ensino** - Os conteúdos aqui são “temas geradores”, que vêm sempre das vivências dos estudantes. Cada aluno ou grupo de alunos traz dentro de si conteúdos absorvidos pela sua vivência, os conteúdos tradicionais não devem ser abordados, pois não contemplam a realidade dos estudantes. “O importante não é a transmissão de conteúdos específicos, mas despertar uma nova forma da relação com a experiência vivida. A transmissão de conteúdos estruturados a partir de fora é considerada como "invasão cultural" ou "depósito de informação", porque não emerge do saber popular.” (LIBÂNEO, 2001, p.22). Ora, levando em consideração que o que o aluno traz de bagagem é o mais importante, se torna simples entender que sua ação na sociedade após discutir e trabalhar sobre os temas geradores deve ser o ponto chave em relação aos conteúdos.

**Métodos de ensino** - A tendência libertadora, como já falado, se refere ao ensino de adultos e dentro disso, Paulo Freire nos traz a ideia de que o processo de alfabetização precisa de uma relação dialógica entre professor, alunos e o conteúdo, ou objeto a se tornar conhecido mediado por esse diálogo. Os grupos de discussão agem como principal meio de trabalhar os conteúdos e ao professor cabe ser o animador, que se adapta ao grupo a fim de nortear as discussões, interferindo o mínimo possível.

**Relacionamento professor-aluno** - O diálogo é a base do processo, a relação entre professor-aluno é horizontal, onde ambos atuam como sujeitos do processo de aprendizagem. Como a autoridade cerceia a ideia de aproximação de consciências, não é praticada nessa tendência, podemos encarar como uma não-diretividade, mas nesse caso o professor segue atuando a fim de garantir ao grupo um lugar agradável para que todos possam se pronunciar.

**Pressupostos de aprendizagem** - Aprender é um processo onde se passa a ter noção da realidade do aluno, então só é eficiente quando existe uma aproximação dessa realidade, uma aproximação que se vale de críticas feitas a essa situação. Dessa forma o que se aprende é fruto de um processo onde ocorre a compreensão, reflexão e crítica do que vai ser estudando. O que é incorporado são as respostas a que se chegam para justificar as situações de opressão.

**Manifestações na prática escolar** - A pedagogia de Paulo Freire é a expoente dessa tendência, foi aplicada em países como Chile e em alguns lugares da África. Entretanto no Brasil, como método de alfabetização para adultos, pouco foi trabalhado. O que acontece é que professores dos mais diversos níveis acabam por tomar seus pressupostos filosóficos e políticos a fim de produzir, mesmo que minimamente, uma educação mais emancipadora.

## **B) TENDÊNCIA PROGRESSISTA LIBERTÁRIA**

**Papel da instituição de ensino** - O papel da instituição nessa tendência é agir de forma que a personalidade do aluno se modifique a fim de que este alcance um estado de autogestão. O principal pressuposto é o de incutir modificações no sistema social partindo das escalas menores para as maiores. Isso é feito por meio da conscientização dos alunos sobre como se aparata os sistemas sociais. Dessa forma, quando se inserir na sociedade o aluno terá os mecanismos para resistir ou agir a fim de modificar o sistema, sistema esse que controla todas as escalas do ensino.

**Conteúdos de ensino** - Os conteúdos didáticos não são exigidos dos alunos. O conhecimento é aquilo que se retém à medida que os grupos dialogam e constroem uma comunicação crítica, assim trata-se como conhecimento das respostas para situações, exigências ou necessidades da vida.

**Método de ensino** - A vivência grupal é a base para os alunos buscarem uma instituição que seja mais semelhante ao seu modo de pensar, assim, fica nas mãos dos alunos lidar com o maior número possível de questões relacionadas à gestão escolar. A autonomia dos alunos é conquistada através de um crescente seguindo quatro etapas:

- a) *construção de relação entre os alunos* - aqui os alunos têm um contato inicial onde se formam as primeiras relações;
- b) *organização do grupo* - onde todos e cada um participam das discussões iniciais e organização da estrutura do grupo;

- c) *organização efetiva* - momento de discussão mais elaborada a partir do que previamente já foi trazido pelo grupo;
- d) *execução do trabalho* - após as deliberações acerca de determinado assunto o grupo se organiza de modo a executar o plano de ação para colocar, qualquer que seja o assunto, em prática;

**Relação professor-aluno** - O professor se mistura ao grupo, age como um orientador e também reflete com os alunos. É uma relação não-diretiva onde tanto alunos quanto professor são livres para atuar e coexistir. A pedagogia libertária é contrária a qualquer tipo de autoridade, o professor não tem uma aura de modelo exemplar a ser seguido, podendo também ser conselheiro ou instrutor do grupo.

**Pressupostos de aprendizagem** - As instituições existentes não permitem um desenvolvimento pessoal uma vez que são impessoais e burocráticas, assim, a formação de grupos e rechaço a essas instituições visam fazer com que haja um desenvolvimento de alunos livres. Dessa forma, existe uma ânsia de crescer dentro do grupo uma vez que se considera que o grupo retornará aos membros suas necessidades e ambições.

**Manifestações na prática escolar** - A tendência libertária contempla boa parte das tendências anti-autoritárias. Compreendendo a anarquista, psicanalista, sociológicas e os professores progressistas. Traz-se os nomes de Vazquez, Oury e Ferrer y Guardia. E também Maurício Tragtenberg, sociólogo que traz uma forte crítica ao sistema de ensino, defendendo ideias de autogestão. Miguel Gonzalez Arroyo traz a pedagogia libertária, efetivamente, em funcionamento escolar.

### **C) TENDÊNCIA PROGRESSISTA “CRÍTICO SOCIAL DOS CONTEÚDOS”**

**Papel da instituição de ensino** - O principal papel da escola é o de difundir conteúdos, que devem estar presentes na realidade social dos alunos. Tem ainda a função de sanar a seletividade social tornando a sociedade mais democrática, para que a escola cumpra esse papel deve garantir um ensino eficaz. Basicamente a função é preparar os estudantes para atuar em

sociedade por meio de conteúdos que não são apenas “entregues”, mas que se inserem na vida de tais estudantes a fim de que sua participação seja ativa.

**Conteúdos de ensino** - São conteúdos integrados à sociedade que se formaram ao longo do tempo, mas que são sempre reexaminados perante a situação social em que está sendo estudado. Tais conteúdos, mesmo vindo de realidades que não são as que o aluno pertence não são conteúdos avessos à realidade, devem ser conectados com seu significado social e humano em relação aos estudantes.

**Métodos de ensino** - Os métodos de ensino se baseiam na relação que o conteúdo tem com a vivência do aluno, diferente as tendências já mencionadas, esta não se vale de conteúdos depositados ou ainda de conteúdos construídos pelos alunos, mas sim de uma conexão entre o que é passado pelo professor com a realidade. Assim cabe ao professor introduzir os conteúdos que serão analisados criticamente pelos alunos. Dessa forma a aula se baseia na percepção de alguma prática e após isso tomar tal prática, informação ou comportamento como parte do conteúdo proposto pelo professor, confrontando ambas.

**Relação professor-aluno** - Cabe a professor e aluno manterem condições que façam com que essa troca de conhecimentos aconteça de forma efetiva. O aluno deve buscar o conteúdo ao passo que a utiliza como forma de confrontar os conteúdos passados pelo professor. O professor, como orientador acaba por ter um envolvimento nas vidas dos alunos e dessa forma busca uma forma de despertar nos alunos os anseios que os levarão a se esforçar e também propor conteúdos que se alinhem às vivências dos alunos a fim de que estes busquem uma participação mais ativa.

**Pressupostos de aprendizagem** - Nessa tendência o processo de aprendizagem se dá a medida que os alunos assimilam informações, lidam com os estímulos fornecidos pelo ambiente e a partir disso organizam as informações que experimentam. Considera-se também o que o aluno já traz consigo como conhecimento prévio, além disso o professor deve compreender o modo como os alunos se expressam e os alunos aquilo que o professor pretende dizer. Assim, a aprendizagem ocorre quando o aluno deixa de enxergar os conteúdos de modo confuso e passa a enxergar de maneira desanuviada e unificada.

**Manifestações na prática escolar** - Essa tendência é representada por vários autores, entretanto, aqui no Brasil o que mais se destaca é Demerval Saviani. Além disso, em menor escala encontram-se também professores da rede pública que usam seus esforços para trazer essa pedagogia ao dia a dia dos alunos a fim de democratizar o ensino para as camadas menos favorecidas da sociedade.

### **3. FORMAÇÃO DOCENTE PARA O ENSINO SUPERIOR**

#### **3.1 BREVE HISTÓRIA DAS UNIVERSIDADES**

De acordo com a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, em seu Artigo 52 da Lei nº 9.394 de 20 de dezembro de 1996:

“As universidades são instituições pluridisciplinares de formação dos quadros profissionais de nível superior, de pesquisa, de extensão e de domínio e cultivo do saber humano, que se caracterizam por:

**I** - produção intelectual institucionalizada mediante o estudo sistemático dos temas e problemas mais relevantes, tanto do ponto de vista científico e cultural, quanto regional e nacional;

**II** - um terço do corpo docente, pelo menos, com titulação acadêmica de mestrado ou doutorado;

**III** - um terço do corpo docente em regime de tempo integral.”

Com esta definição podemos fazer uma viagem pelos preâmbulos da história a fim de nos encontrarmos com as primeiras instituições de ensino que se caracterizaram de forma semelhante com a atual. Para que assim cheguemos ao ponto de apresentar uma discussão sucinta sobre o ensino nas universidades atualmente. E com isso nos fundamentar sobre como as universidades surgiram e que papel estão ocupando em nossa sociedade e concebermos uma análise que seja fiel a realidade.

Entretanto cabe ressaltar aqui que qualquer tentativa de impor a uma única instituição o título de primeira universidade é muito equivocada. Inúmeras instituições na antiguidade possuíam características semelhantes ou dessemelhantes das atuais, em localidades diferentes, em tempos diferentes e cada qual representando um espectro de ensino superior cabível a sua época. Assim como as nossas universidades representam a nossa atualidade. Assim nos compete, no presente trabalho, fazer apenas uma breve análise seguindo uma linha do tempo

simplificada trazendo aquelas que mais se destacam entre as outras por possuírem um método de organização que remete ao atual.

Segundo BORTOLANZA (2017):

“Arqueólogos poloneses numa missão para limpeza do pórtico do Teatro Romano, na parte leste da cidade antiga de Alexandria descobriram 13 salões de aula, com dimensões idênticas e fileiras de bancos em degraus, na forma de semicírculo, e uma tribuna elevada, aparentemente para o professor ou conferencista [...]. A Universidade de Alexandria no antigo Egito tinha capacidade para 5.000 estudantes. Os arqueólogos poloneses também encontraram a antiquíssima biblioteca em Alexandria, fundada por Ptolomeu I cerca de 295 A.C., e incendiada no século IV, localizada na região portuária da cidade de Alexandria [...]. Estas obras tinham como propósito refletir os valores de sua época, ou seja, de apoio à difusão do saber grego clássico para o Oriente [...].”

Dessa forma, a dupla formada pela Biblioteca e pelo Museu comporia o que mais se aproxima de nossa forma de universidade, mesmo sem nunca ter sido referida dessa forma, pois era um centro de ensino e pesquisa.

Além de Alexandria, outras cidades do Oriente desenvolveram institutos de ensino, algumas delas continuam em atividade até os dias de hoje, como é o caso de Universidade de Al-Karaouine (Al Quaraouiyine), que iniciou os trabalhos em 849 D.E.C. no Marrocos. Universidade Al-Azhar, localizada em Cairo, no Egito cujas atividades tiveram início entre 970 D.E.C e 972 D.E.C e também a Universidade de Nizamyia, localizada no Irã, cuja faculdade mais famosa é a de Al-Nizamyia de Baghdad, suas faculdades podem ter sido modelos para outras instituições de ensino criadas em seguida (BORTOLANZA, 2017)

Podemos ainda trazer o Liceu de Aristóteles e a Academia de Platão como importantes centros de estudos e pesquisas que se moldavam de uma forma que remete às atuais instituições de ensino superior.

A Academia, cujo tempo de atividade foi de 387 A.E.C até 529 D.E.C., e o Liceu criado por volta de 335 A.E.C, apresentaram, cada um ao seu tempo, alguns pontos de encontro com as definições atuais de universidade: ambos mostraram um diálogo com o público externo, uma ligação com a comunidade a fim de propagar o conhecimento produzido por aqueles que o produziram nos institutos, semelhantemente a atual extensão.

Aristóteles era considerado um estrangeiro, carecendo de direitos (WERMANN e MACHADO, 2016, p.12):

“Isso influenciou, por exemplo, a estrutura física do Liceu, bem menor que a Academia. Além disso, sua participação na vida política é balizada, e muito, por essa condição de forasteiro. O Liceu, então, dedicava-se mais à parte empírica, de sistematização, enquanto na Academia o foco principal era a política. Como corolário, a escola de Platão produziu muito mais homens públicos que o Perípatos.”

Ou seja, enquanto as circunstâncias sociais da época eram favoráveis, a instituição era mais dedicada a dada atividade. Fosse tal atividade voltada para o trabalho intelectual e político ou trabalho de formação científica. Sem desligar o projeto de manter uma pesquisa ativa, fosse essa pesquisa voltada para áreas filosóficas ou fosse voltada para áreas naturais.

Se tratando de ensino ambas instituições recordam as atuais, isso significa que, embora tempos, condições sociais, econômicas e culturais a síntese, o cerne de cada uma delas é sempre a propagação e produção de conhecimentos.

“Em seu tempo, a Academia e o Liceu representavam a síntese de uma época, tais quais as universidades da Idade Média, e também as de hoje. A razão de ser dessas instituições é a formação do homem enquanto ser consciente de si e da sociedade em que atua. Assim, o principal paralelo que estabelecemos tem a ver com essa natureza crítico-reflexiva.” (WERMANN e MACHADO, 2016, p. 15)

Alguns séculos depois, na Idade Média, a Europa começa a apresentar ao mundo suas primeiras instituições de ensino superior. Segundo Mainka (2009), “a palavra ‘universidade’ remonta às universitates magistrorum et scholarium (= universidades dos mestres e dos alunos), isto é, às comunidades e associações corporativas de professores e estudantes, feitas a fim de defender os interesses coletivos de estudar (...)”.

Mainka ainda destaca três motivos para a origem das universidades. O primeiro seria a “teoria tradicional” que afirma existir uma relação entre a estrutura das instituições orientais mais antigas e as universidades européias criadas no século XII e XIII. O segundo, a “teoria educacional” diz que as universidades se firmaram como consequência da busca por conhecimentos científicos do homem e o terceiro, “teoria social” traz as universidades como consequências do avanço de uma sociedade mais colaborativa. (MAINKA, 2009).

A Universidade de Bolonha é reconhecida como a primeira ocidental, fundada em 1088 na cidade de mesmo nome, na Itália. Seguida por Oxford (1096) e pela Universidade de Paris (1096) em datas aproximadas.

As instituições universitárias nascem trazendo seus interesses separados do Estado e Igreja, entretanto ao longo do tempo a inter-relação entre tais organizações acabam por levar a um mesmo lugar.

“Um cônego de Colônia, chamado Alexander de Roes, colocou, em 1285, a ciência (universidade de Paris) ao lado do papa e do imperador: São três poderes determinantes na vida humana: Estado – Igreja – universidade. Continuando, o cônego acentuava os três instintos básicos do homem: amor dominandi – amor habendi – amor sciendi, ou seja, o amor de dominar, o amor de possuir e o amor de saber/conhecer (...).” (MAINKA, 1999).

Dessa forma, os poderes do ser humano advém do seu conhecimento. Essa relação permeia o nascimento da “segunda geração de universidades” européias, exemplificadas por “universidades de Salamanca (fundada em 1218) e de Nápoles (fundada em 1224) ou de Toulouse (fundada em 1229) – universidades as quais foram fundadas pela iniciativa de autoridades seculares, sejam reais, sejam príncipes, sejam magistrado de cidades (...).” MAINKA (1999).

“A história das universidades dura, no entanto, já mais de 800 anos e pode ser estruturada, segundo o historiador alemão Peter Moraw, em três grandes períodos. Focando o desenvolvimento das universidades no Império Romano-Germânico e na Europa Central, ele distinguiu os seguintes três períodos (...):

1. o período pré-moderno, isto é, dos primórdios das universidades até o início do século XIX, quando Wilhelm von Humboldt (1767-1835) fundou, em 1810, a Universidade de Berlim na Prússia, estabelecendo o modelo da “universidade clássica”.
2. o período da “universidade clássica”, influenciado, decisivamente, pela Universidade de Berlim, período que começou no início do século XIX e chegou ao seu fim na década de 60 do século XX.
3. o “período pós-clássico”, a partir da década de 60 do século XX, quando a universidade se tornou “uma grande fábrica burocratizada” do ensino superior.” (MAINKA, 1999).

Peter Moraw, entretanto, faz essa classificação eurocentrista desconsiderando as primitivas instituições de ensino superior do Oriente. Então cabe aqui uma ressalva com fins de adicionar tais instituições em um quarto período, anterior ao pré-moderno, contemplando as universidades com início junta a Escola de Alexandria findando-se no século X.

Na América Latina a fundação de universidades se deu a partir da invasão dos espanhóis, sendo a primeira a Universidad Autónoma de Santo Domingo, na ilha de Hispaniola (atual República Dominicana) autorizada pela Bula Papal em 28 de outubro de 1538. Continentalmente a primeira é a La Universidad Nacional Mayor de San Marcos, fundada em 12 de maio de 1551 com funcionamento iniciando em 02 de janeiro de 1553, sendo a única que manteve, desde sua fundação, as atividades sem nenhum tipo de interrupção. Ao fim do século XVIII a grande parte dos países da América Latina possuía universidades, o número total, no continente chegou a dezenove e no século XIX chegou a mais de trinta. BORTOLANZA (2017).

### **3.2 O ENSINO SUPERIOR NO BRASIL**

O ensino superior brasileiro, diferente da maioria dos outros países colonizados da América Latina, que obtiveram as primeiras universidades quando era colônias ou logo que conseguiram sua independência, só desenvolveu formas de ensino universitário no século passado por volta da década de 30. (SAMPAIO, 1991).

Sampaio identifica cinco datas com extrema importância e a partir delas fragmenta a história das universidades no Brasil, são essas datas: 1808, 1889, 1930, 1968 e 1985. Que correspondem, respectivamente, aos seguintes acontecimentos: 1808 - Corte Portuguesa se fixa no Brasil, que passa a ser um Reino; 1889 - Proclamação da República; 1930 - Fim da República Velha; 1968 - Ato Institucional nº 5; 1985 - eleição do primeiro presidente civil depois do fim da Ditadura. (SAMPAIO, 1991).

O primeiro período, compreendido entre 1808 e 1889, é marcado pela gênese do ensino superior no Brasil. As primeiras instituições eram organizadas de modo a oferecer um estudo profissionalizante sob controle do Estado. Enquanto o Brasil era uma colônia, os que desejavam uma formação superior eram enviados para Portugal, mantendo nesse sentido, a dependência da colônia para com o reino. O que justifica o pouco ou praticamente nenhum esforço em estabelecer escolas de nível superior nas terras tupiniquins.

Com a elevação da condição do Brasil como Reino, os ares mudam e escolas de formação superior começam a emergir com mais fervor. Em 1808, as primeiras a iniciarem as atividades são a Escola de Cirurgia e Anatomia de Salvador, Escola de Anatomia e Cirurgia do Rio de Janeiro e a Academia da Guarda Marinha. Em 1810 a Academia Real Militar, atualmente

é a Escola Nacional de Engenharia da UFRJ, que em 1814 implementou o curso de Agricultura e em 1816 a Real Academia de Pintura e Escultura. SAMPAIO (1991).

Nesse período o desenvolvimento do ensino superior foi lento e o sistema de ensino era voltado para a formação de pessoas que utilizavam sua formação com intuito de ingressar na camada privilegiada da sociedade com formação adequada para ocupar os lugares disponíveis no mercado de trabalho.

As principais influências no ensino nessas instituições superiores eram o pragmatismo e o modelo napoleônico. O pragmatismo age nesse período histórico, na reforma da Universidade de Coimbra. A reforma foi motivada pelo Marquês de Pombal e o principal objetivo era “libertar o ensino dos entraves do conservadorismo e restauração católica, tidos como responsáveis pelo atraso de Portugal em relação ao desenvolvimento científico e industrial dos demais países europeus.” SAMPAIO (1991).

O modelo Napoleônico enfatiza “o caráter instrumental da universidade como instituição própria do saber objetivo e provedora de forças profissionais que, em termos teóricos e práticos, teria como meta a ordem e o progresso, por meio do domínio e da instrumentalização da natureza.”. SILVEIRA, BIANCHETTI (2013). Isso significa que a função designada às universidades era a de formação de profissionais e nesse espaço não cabia a pesquisa científica.

Napoleão assim, instaura uma versão de educação universitária com fins de controle social produzindo profissionais capazes de produzirem o tipo de conhecimento necessário à época com finalidade de manter uma ordem de desenvolvimento. Dessa forma, a pesquisa não deve ser parte do conjunto de funções universitárias.

Aqui no Brasil, a somatória de pragmatismo e modelo napoleônico deixou marcas profundas no sistema de ensino superior. Por conta dos pressupostos ideológicos desse conjunto de práticas as profissões com destaque, medicina, engenharias e mais tarde direito carregam um estigma de serem aquelas cuja formação trará sucesso, transformando as outras em secundárias ou desimportantes.

Quanto à administração, o Estado era responsável por ampliar espaços e vagas, criar cursos, determinar os currículos, programas e objetivos das instituições. As cátedras eram distribuídas por meio de indicações que acataram critérios políticos, em sua grande maioria, deixando de lado os critérios pedagógicos ou profissionais.

A partir de 1889, com a Proclamação da República, o ensino superior passa a se organizar de outro modo e os estados da federação passam a ter autonomia para cuidar de cada um de seu sistema e podem criar novas instituições. A descentralização facilitou a criação de novas escolas de ensino superior e até 1918 havia 56 novas instituições. SAMPAIO (1991).

Além da expansão em relação aos números, a importância do sistema educacional se renova com a implantação da República. Segundo SAMPAIO (1991) “O ensino superior passou a dar mais ênfase à formação tecnológica que, por sua vez, exigia uma base científica melhor. Exemplos disso são a criação das escolas politécnicas, da escola de minas, das escolas superiores de agricultura e de farmácia, que se multiplicaram nesse período.”

Nesse contexto de inovação é necessário um maior desenvolvimento das áreas de pesquisa a fim de substanciar a formação dos profissionais, que deixam de ser apenas pessoas formadas com intuito de conseguir um bom emprego e passam a ser professores e pesquisadores. Essa discussão toma espaço no início do século XX quando a Associação Brasileira de Educação (ABE) e a Academia Brasileira de Ciência (ABC) propõem uma reformulação do ensino brasileiro, tanto a nível básico quanto a nível superior. SAMPAIO (1991).

Essa discussão trouxe mudanças e a face do que seria a nova universidade brasileira, cuja organização deveria ser feita:

"a) de maneira que se integrem num sistema único, mas sob direção autônoma, as faculdades profissionais (medicina, engenharia, direito), institutos técnicos especializados (farmácia, odontologia), e instituições de altos estudos (faculdades de filosofia e letras, de ciências matemáticas, físicas naturais, de ciências econômicas e sociais, de educação, etc),

b) e de maneira que, sem perder o seu caráter de universalidade, se possa desenvolver, como uma instituição orgânica e viva, posta pelo seu espírito científico, pelo nível dos estudos, pela natureza e eficácia de sua ação, a serviço da formação e desenvolvimento da cultura nacional” SAMPAIO (1991).

A década de 1930 começa com o golpe de Getúlio Vargas, apoiado pela classe dominante do sul e sudeste do Brasil. Neste ano é criado o Ministério da educação. Em 1930 Vargas promulgou uma lei que definia os moldes da universidade brasileira, lei que levou o nome do ministro da educação e ficou conhecida como Reforma Francisco Campos.

“No que diz respeito à organização do sistema, a reforma previa duas modalidades de ensino superior: o sistema universitário (oficial mantido pelo governo federal ou estadual, ou livre, mantido por particulares) e o instituto isolado. A administração central da universidade caberia ao conselho universitário e ao reitor, que passava a ser escolhido a partir de uma lista tríplice, medida que vigora até hoje. A reforma

estabelecia também como deveria ser composto o corpo docente (catedráticos e auxiliares de ensino, submetidos a concursos, títulos e provas) e dispunha ainda sobre questões como ensino pago, diretório de estudantes etc.” SAMPAIO (1991).

A Reforma Francisco Campos, entretanto, acabou por não sair efetivamente do papel. O que de certa forma deixou de lado toda a efervescência dos anos 20 que propunham uma universidade nova. Então, ao longo dos anos 30 apenas duas universidades tomaram forma.

As primeiras universidades que somam a pesquisa ao ensino com fins profissionalizantes são a USP (Universidade de São Paulo) e a UDF (Universidade do Distrito Federal). Sendo a primeira criada por um grupo de intelectuais com a finalidade de recuperar a importância do estado de São Paulo, que havia perdido os holofotes após o fim da República do Café com Leite e a segunda criada por Anísio Teixeira. SAMPAIO (1991).

A USP se consolidou ao longo dos anos, mas a UDF tem um fim diferente. Durante a criação e implementação da Constituição do Estado Novo havia um acordo em que a Igreja teria controle sobre o sistema educacional, assim a universidade também estaria sob controle dos religiosos. A UDF, um antro de pensamentos laicos e libertários, foi então fechada poucos anos depois de sua criação. Nesse contexto de nova política:

“A universidade se implanta através de confrontos, negociações e compromissos, que envolviam intelectuais e setores dentro da própria burocracia estatal. Este processo é extremamente complexo, pois se dá em um momento de mudança de regime político de tal forma que os proponentes da reforma se encontram ora integrados nos grupos dominantes, ora em oposição a ele.” SAMPAIO (1991).

As universidades, mesmo com a proposta inicial de lidar com ensino e pesquisa não conseguiram efetivamente levar isso adiante com força o suficiente para a consolidação da pesquisa logo de início. As antigas escolas profissionalizantes seguem sendo parte fundamental da estrutura, somadas às novas faculdades integradas: filosofia, ciências e letras. Dessa forma o novo modelo se adequa ao antigo e segue fornecendo a mesma importância de antes as profissões já oferecidas e prestigiadas. Isso dificulta o efetivo estabelecimento da pesquisa. SAMPAIO (1991).

Ao longo dos anos 1940, 1950, 1960 o sistema universitário pouco cresce, entretanto se consolida com novas universidades federais e também da PUC - Rio, que tem sua importância

como primeira universidade católica privada, o que mostra o divórcio entre Estado e Igreja. A Igreja começa a dar seus passos na criação de instituições de ensino superior.

A década de 60 é marcada, não apenas no Brasil, mas em toda a América Latina por movimentos ditatoriais. Mundialmente existe uma ebulição de movimentos revolucionários, e não apenas politicamente, a cultura, arte, literatura, música, entre outras manifestações demonstram a insatisfação da sociedade com o momento vivido. A Guerra Fria dita a polarização do mundo. Os anos 60 foram uma década extremamente viva.

Em nosso país o Golpe de 64, chegou e trouxe consigo diversas modificações na estrutura do país. A nível de ensino tem-se a Reforma de 1968. SAMPAIO (1991) aponta 5 medidas com influência no sistema de ensino superior:

- 1) A abolição da cátedra e instituição dos departamentos;
- 2) Implantação do sistema de institutos básicos;
- 3) Organização do currículo em forma de duas fases: básico e profissionalizante;
- 4) Flexibilidade do currículo com a adesão ao sistema de créditos e matérias semestrais;
- 5) Um sistema organizacional com duas faces: uma vertical (composta por departamentos, unidades e por fim a reitoria) e uma face horizontal (composta por colegiados de cada curso, cada colegiado devendo conter professores de todos os departamentos).

Quando analisamos as propostas acima podemos verificar que a Reforma se guia em um sentido de liberdade, cooperação e diálogo. O que nem de longe conversa com a repressão política que o país sofria. Ao passo que a universidade se organizava de forma democrática se torna complicado ao governo manter o controle sobre aquilo que se produzia lá dentro, “Em função disso, montaram-se mecanismos paralelos não-acadêmicos de controle político-ideológico que se constituíram como elemento corruptor e perturbador de todo o sistema, enfraquecendo os sistemas de mérito, que a estruturação da carreira deveria revigorar, destruindo a autonomia e fortalecendo os sistemas de cooptação e clientelismo” SAMPAIO (1991). Essa intervenção acaba por gerar uma resistência da instituição para com o governo ditatorial retirando a própria autocrítica de foco.

Concomitantemente existe uma expansão do ensino superior, tanto público quanto privado. Em relação ao ensino público o número cresceu, mas a oferta de cursos permaneceu a mesma, ou seja, um maior número de pessoas fazendo cursos semelhantes. O aumento de alunos, obviamente, demandou uma maior demanda de professores, que começaram a ser contatados por sistemas que não eram os oficiais, visto que burocraticamente não havia a maleabilidade para modificar o grupo de professores atuantes. SAMPAIO (1991).

Quanto ao ensino privado, a expansão se dá principalmente com fins empresariais. Uma vez que não se tem vagas públicas o suficiente para abrigar todos os interessados, inicia-se um comércio de ensino. O sistema privado por sua vez não se debruça sobre pesquisas ou uma boa formação. Sua finalidade é gerar lucro aos donos das empresas e produzir profissionais capacitados.

Em 1985 os anos ditatoriais chegam ao fim e José Sarney se torna o primeiro presidente da renascida democracia brasileira. Durante seu governo é criada a Comissão Nacional para a Reformulação da Educação Superior, projeto desenvolvido por um grupo de professores do nível superior. Entretanto não saiu do papel pois enfrentou forte resistência por parte dos docentes. COLOMBO (2013).

Nos últimos 30 anos as mudanças que ocorreram no ensino superior nacional fazem parte de um processo muito maior que alcançou vários países com estrutura educacional organizada. Tem-se então jovens buscando uma educação mais especializada, pessoas mais velhas se qualificando a fim de uma melhora em seus cargos, maior número de mulheres ocupando vagas em universidades. Sampaio (1991) aponta, dentre todas as transformações, quatro características que se fazem presentes no sistema brasileiro. São elas:

- 1) *Diferenças Institucionais e Organizacionais*: Se caracteriza principalmente pela dificuldade do governo de organizar o sistema de ensino de forma com que consiga abarcar toda a procura por uma instrução superior. Dessa forma o setor privado acaba por suprir a necessidade.
- 2) *Diferenças Regionais*: O Brasil, sendo um país continental, acaba por conter cidades com processos de desenvolvimento social, político e cultural completamente diferentes. Nesse sentido existem enormes diferenças de uma região para a outra. A título de exemplo, Sampaio (1991), compara o estado de São Paulo com o resto do país. São Paulo sendo o estado mais desenvolvido acaba por conter as melhores universidades, universidades essas que contém poucas matrículas comparadas com, por exemplo, as do nordeste do Brasil, cuja qualidade é um tanto inferior às paulistas.
- 3) *Diversificação das carreiras*: Ao passo que o sistema se desenvolve começam a emergir novos cursos. No início dos anos 70 os cursos de psicologia, ciências contábeis, administração e sociais aplicadas tomam um lugar considerável no número de vagas. Esses cursos são noturnos, em sua maioria, e compostos por uma participação maior de mulheres, além de se concentrar mais no Sul e Sudeste do País.

Ao longo da década, mais precisamente na segunda metade surgem os cursos de engenharia florestal, comunicação e turismo, e ciência da computação. Cursos que têm maior participação masculina e são diurnos.

Depois da década de 70 a diversificação de cursos aumenta, contemplando as graduações em ciências da saúde, engenharias e as licenciaturas. Tais cursos também são predominantemente diurnos e preenchidos por homens.

- 4) *Sistema Universitário e Educação Secundária*: O número de alunos com idades entre 20 e 24 anos que conseguem uma vaga no ensino superior é baixo se comparado com outros países. Isso é consequência do fato de o sistema de ensino secundário no Brasil não atingir toda a população em idade escolar. 28% dos que se formam acabam entrando na universidade.

### 3.3 - FORMAÇÃO DOCENTE

A formação docente para o ensino superior é uma preocupação recente no nosso país. Somente com a criação das primeiras universidades, na década de 30, é que começaram a haver esforços, mesmo que mínimos, a fim de preparar os docentes que atuariam nesses locais. A pós-graduação só passou a ser realidade em 1965 com o parecer nº 977 do Conselho Federal de Educação. “Esse parecer definiu dois sentidos para a pós-graduação: o *lato sensu* e o *stricto sensu*. O *stricto* caracteriza a pós graduação constituída por cursos necessários da universidade, como a criação de ciência e geração de tecnologia. O *lato* caracteriza os cursos destinados ao domínio científico e técnico de uma área limitada do saber ou de uma profissão. O *stricto sensu*, por sua vez, foi definido em dois níveis: mestrado e doutorado” GIL (2011, p. 19).

A partir disso, via Reforma Universitária de 1968, passam a existir critérios a serem preenchidos pelos professores universitários, entre eles: possuir título de Mestre, Doutor ou Livre-docente; pelo menos 360 horas de aproveitamento de disciplinas de cursos de pós graduação *strictu senso* e trabalhos publicados que possuam valor significativo.

Em 1996 a Lei nº 9.394 de 20 de dezembro coloca como exigência que o magistério no ensino superior seja feito via pós-graduação em níveis de mestrado ou doutorado. Além disso o notório saber, desde que reconhecido por faculdade que tenha um curso de doutorado pode ser usado sem que o candidato tenha títulos acadêmicos. GIL (2011, p.20).

Isso, somado ao fato de que:

“Muitas vezes o que se valoriza nos processos seletivos de admissão são os conhecimentos específicos do professor em relação a sua área de formação, bem como sua experiência profissional e titulação na área comum a de formação inicial.” OLIVEIRA, SILVA (2012).

Mostra uma possível falha que traz consequências grandes para o processo de ensino e aprendizagem na universidade. Os títulos de mestrado e doutorado não trazem, necessariamente, uma boa formação sobre as práticas docentes.

Segundo Gil (2011) são poucos os cursos que oferecem uma formação pedagógica. O tempo de formação no mestrado é de dois anos, dessa forma, cursar as matérias obrigatórias, desenvolver o projeto de pesquisa e cursar matérias de cunho didático seria exigências demais e acaba por sobrecarregar o estudante.

A formação final do mestre ou doutor acaba por deixar a desejar em questões de formação pedagógica, ficando a cargo do interesse pessoal de cada um se aperfeiçoar ou não.

“No entanto, não podemos colocar a culpa exclusivamente nesses profissionais pela sua falta de formação pedagógica para atuar na Educação Profissional e no Ensino Superior, pois, além de não a terem recebido durante o período de sua graduação ou pós-graduação, não existe exigência legal que a estabeleça como primordial para o exercício da docência nesses campos de atuação.” OLIVEIRA, SILVA (2012).

Mesmo que a formação dos professores do ensino superior deva ser feita nos programas de pós-graduação, essa era uma preocupação da CAPES nos primeiros momentos da efetiva instituição das pós-graduações. Conforme os projetos que possuíam doutorado foram crescendo e se fortalecendo, a formação docente deixou de ser uma prioridade, e o foco recaiu sobre os projetos nas áreas de pesquisa. OLIVEIRA, SILVA (2012).

### **3.4. O PAPEL DO PROFESSOR UNIVERSITÁRIO**

Quando pensamos no professor universitário não pensamos em um professor parecido com o que tínhamos no ensino fundamental e médio. Os professores do ensino básico lidam com crianças e adolescentes em desenvolvimento, dessa forma esperamos que sejam mais compreensivos, didáticos e talvez até mais amigos dos alunos. Quando pensamos em professores universitários podemos acabar nos prendendo ao estigma de cientista ou gênio inatingível. Uma pessoa rígida e com cara de poucos amigos.

Possivelmente isso decorre do fato de, no ensino superior os estudantes serem adultos sendo preparados para exercer uma profissão, então se espera que sejam mais responsáveis com seu aprendizado e pesquisas.

As responsabilidades dos estudantes do ensino superior são mais contundentes que as do estudante do ensino básico, assim, cabe ao professor garantir que seus alunos sejam capazes de, futuramente, atuar com competência no âmbito da profissão escolhida.

Cabe aqui uma reflexão sobre o tipo de sociedade que vivemos, tecnologicamente falando, atualmente temos acesso a praticamente todo conhecimento produzido pela humanidade em nossas mãos, em nossos *smartphones*. O acesso a esse tipo de conhecimento vem carregado com a responsabilidade e a capacidade de discernir entre aquilo que realmente é verdadeiro e pode ser relevante para a formação e aquilo que é dispensável. Nesse contexto:

“A construção do conhecimento passa a exigir simultaneamente a aprendizagem de como se faz uma severa crítica à grande quantidade de informações selecionando as mais relevantes e fundamentadas em princípios científicos e uma aprendizagem de como se trabalhar com uma dimensão de multi e interdisciplinaridade, pela complexidade dos fenômenos a serem compreendidos e dos problemas que buscam novas soluções” MASETTO (2009).

Cabe ao professor garantir essa interdisciplinaridade a fim de que seus alunos consigam, dentro de sala de aula, desenvolver as competências necessárias para uma atuação condizente com o que lhes será exigido fora da sala de aula.

Orientar os alunos a buscarem as informações a fim de discutir, compreender e saber como relacioná-las com problemas e situações que acontecem não apenas em sua vida pessoal, mas também no contexto social onde está inserido. Incentivar o uso das tecnologias a que tem acesso a fim de desenvolver melhor as pesquisas a que se dedicam e os debates onde se inserem. Essas são questões imprescindíveis à formação pedagógica dos docentes que trabalham no ensino superior. MASETTO (2009).

O questionamento a se fazer aqui é como o professor, que além de professor é pesquisador e, por vezes, não possui uma base teórica forte o suficiente para adequar sua prática docente à realidade pode melhorar sua prática. Qualquer questão que permeia esse assunto acaba por passar diretamente sobre o processo de ensino - aprendizagem. Uma vez que a prática docente está diretamente ligada ao modo como o professor age para transmitir conhecimentos, estimular os alunos e orientá-los.

“Aprendizagem entende-se como um processo vital de crescimento e desenvolvimento, ao longo da vida (life long learning), com uma dimensão significativa que explicita o significado e importância do que se aprende, aprendizagem em tempos e espaços escolares e não escolares, aprendizagem em qualquer idade.” MASETTO (2009).

Assim o aprendizado compreende um processo de desenvolvimento pessoal que contém os desenvolvimentos cognitivo, afetivo - emocional e de habilidades e valores. MASETTO (2009).

O desenvolvimento cognitivo compreende a capacidade de elaborar teorias, pensar sobre novas possibilidades, conseguir reconhecer conceitos errados, seguir uma linha de raciocínio coerente. Nesse sentido, a mera reprodução de conteúdos vistos em sala de aula não se caracteriza como um processo que garantirá ao aluno um pleno desenvolvimento de suas capacidades cognitivas.

O desenvolvimento afetivo - emocional pode ser compreendido à medida que existe uma relação de afeto entre professor e aluno. Sendo o aluno aquela parte que está se desenvolvendo, a procura de um norte em sua vida, se autoconhecendo. Os alunos “Certamente não precisarão de professores que não os conheçam, que os desconsiderem a eles como pessoas e às suas necessidades, que não trabalhem juntamente com eles, que se coloquem à distância dos alunos. Isto tudo faz parte de um desenvolvimento afetivo emocional que influencia significativamente no processo de aprendizagem dos alunos e que, como docentes, não podemos ignorar ou dele não cuidar de forma adulta.” MASETTO (2009).

A afetividade não está diretamente ligada apenas a sentimentos bons, mas sim aquilo que pode trazer emoções, sejam elas boas ou ruins. Seguindo essa lógica, todas as experiências em sala de aula podem ser capazes de sujeitar os alunos a diferentes tipos de emoção. Quando as emoções despertadas são positivas o aluno compreende aquilo como um estímulo positivo que contribuirá ao seu desenvolvimento. Em contraponto, estímulos, situações ou sentimentos negativos acabam por prejudicar o processo de aprendizagem.

Quanto às habilidades e valores aprendidos pelos alunos, cabem aqui as práticas desenvolvidas nos estágios presentes nos currículos. Essas matérias tem como principal intuito familiarizar os alunos com a futura profissão. O professor deve estar sempre atualizado quanto ao tipo de profissional que deve ser formado e como os conteúdos estão contribuindo para essa formação. Os valores adquiridos pelos alunos não são competências conquistadas apenas com avaliações, listas de exercícios ou trabalho. O modo de vida do aluno, como profissional, irá

mostrá-lo que está inserido em um contexto social, prestando um serviço, liderando uma empresa, trabalhando em uma cooperativa, em uma escola, hospital, entre outros lugares. E uma vez que atua nesse contexto o profissional deve tomar decisões e manter práticas que devem:

“Ser competentes tecnologicamente, incluem valores éticos, sociais, culturais, antropológicos, econômicos que precisam ser explicitados, discutidos e analisados para orientarem estas mesmas decisões. O aluno precisa aprender a trabalhar dessa forma com professores que tenham essa preocupação e saibam como fazê-los” MASETTO (2009).

Ao analisarmos essas competências de desenvolvimento fica evidente que o papel do professor não está centrado basicamente em transferir o conhecimento aos seus alunos. O papel do professor é também o de orientar no caminho pelo autodesenvolvimento, fornecer um espaço que fomente a dúvida, o debate e que seja agradável aos alunos a fim de que exista uma participação de todos.

Mas como seria, o professor, capaz de atender todas as turmas nas quais leciona de forma equivalente para cumprir esse papel? Como conseguir conciliar uma atividade docente que garanta uma aprendizagem significativa e dar conta de suas pesquisas?

Masetto (2009) discorre sobre essas indagações trazendo duas principais respostas a esses questionamentos. O primeiro trata da coletividade dos docentes. “A primeira atitude será a de deixarmos uma situação de isolacionismo e de enfrentamento isolado do problema para aderirmos a uma atitude de parceria e de equipe com outros docentes do mesmo departamento, ou da mesma disciplina, ou do mesmo semestre no qual lecionamos juntos para uma mesma classe”.

Trazendo para a discussão a máxima de John Donne “nenhum homem é uma ilha”. Se o problema da formação docente é um problema institucional, não cabe a cada professor, individualmente, trabalhar para modificar isso. A instituição é formada por um grupo de docentes, discentes e funcionários administrativos. Assim a coletividade deve agir a fim de buscar uma modificação para solucionar os problemas.

A segunda discussão proposta por Masetto diz respeito aos currículos propostos nos cursos. O perfil do profissional que está sendo inserido no mercado de trabalho.

“A formação de profissionais atualmente se pensa para além de sua formação específica. Espera-se que continue pesquisando, participe de congressos com

trabalhos próprios, esteja atento aos avanços da tecnologia e seus novos instrumentos, desenvolva capacidade de gerência em diversas circunstâncias e diferentes níveis, saiba trabalhar em equipe, inclusive com colegas de especialidade diferente da sua e mesmo com profissionais de outras áreas de conhecimento que não a sua.” MASSETO (2009).

O novo profissional não é mais aceito sabendo fazer apenas o básico de sua formação, a inovação e a versatilidade são fatores imprescindíveis em sua atuação.

Se a dinâmica social cobra um novo modo de agir, um novo modo de se posicionar, porque seguimos preparando os futuros profissionais da mesma forma? Os currículos deveriam contemplar conhecimentos que sejam coerentes com o desenvolvimento da sociedade. “A formação de profissionais atualmente se pensa para além de sua formação específica. Espera-se que continue pesquisando, participe de congressos com trabalhos próprios, esteja atento aos avanços da tecnologia e seus novos instrumentos, desenvolva capacidade de gerência em diversas circunstâncias e diferentes níveis, saiba trabalhar em equipe, inclusive com colegas de especialidade diferente da sua e mesmo com profissionais de outras áreas de conhecimento que não a sua.” MASSETO (2009).

### **3.5 A FORMAÇÃO EM FÍSICA**

A fim de nos fundamentarmos mais sobre a formação dos profissionais na graduação e pós graduação em física usaremos o curso de física de uma universidade estadual no norte do Paraná onde nosso questionário foi aplicado. Com os dados fornecidos no site do departamento e também da universidade podemos verificar como acontece a formação dos alunos, tanto de licenciatura quanto de bacharelado.

O site traz um breve histórico do curso:

“O Curso de Graduação em Física foi criado em 1972, e reconhecido em 1976. A *Licenciatura em Física* teve início no ano de 1973, no período noturno, em regime semestral de créditos e com 3 currículos distintos. A habilitação do *Bacharelado em Física* foi criada em 1987, e no 1º semestre de 1988 passou a vigorar as duas modalidades de formação com um outro currículo. Em 1992, com a aprovação do

regime de seriação anual na Universidade, foi reformulado o currículo da graduação em Física. Neste particular, a matriz curricular foi dividida em 4 séries, sendo as duas primeiras comuns às habilitações existentes; a partir da 3ª. série ficou facultado ao estudante optar pela Licenciatura em Física e/ou pelo Bacharelado em Física. Em atendimento a nova Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (Lei Federal nº. 9.394, de 20 de dezembro de 1996) e legislação complementar, a partir de 2001 passou a vigorar outro currículo que trouxe mudanças principalmente na habilitação Licenciatura, como a alteração da carga horária de Prática de Ensino.”

Os anos iniciais são feitos juntos, não existe uma distinção entre licenciatura e bacharel. Assim os alunos da licenciatura só têm contato com as matérias de cunho pedagógico nos últimos dois anos. Os alunos do bacharelado não têm contato nenhum com matérias de cunho pedagógico.

**SERIAÇÃO DAS DISCIPLINAS – HABILITAÇÃO LICENCIATURA**

SÉRIE	COMPONENTE CURRICULAR	CARGA HORÁRIA						
		SEMANAL				ANUAL	SEMESTRE	
		TEÓR.	PRÁT.	NÃO PRESENCIAL	TOTAL		1º	2º
1ª	Cálculo Diferencial e Integral I	6			6		102	
	Física Geral I	4	2		6		102	
	Geometria Analítica	4			4		68	
	Laboratório de Física Geral I		2		2		34	
	Oficina de Física I		2	1 (teórica)	3		51	
	Álgebra Linear	4			4			68
	Cálculo Diferencial e Integral II	6			6			102
	Física Geral II	4			4			68
	Fundamentos da Computação	4			4			68
	Laboratório de Física Geral II		2		2			34
2ª	Física Geral III	4			4			68
	Laboratório de Física Geral III		2		2			34
	História da Física	4			4			68
	Cálculo Diferencial e Integral III	5			5			102
	Química Geral e Inorgânica	3	1		4			68
	Termodinâmica	4			4			68
	Oficina de Física II		2	1 (teórica)	3			51
	Física Geral IV	4			4			68
	Laboratório de Física Geral IV		2		2			34
	Introdução à Físico-Química	4			4			68
3ª	Métodos de Física Teórica I	4			4			68
	Laboratório de Física Moderna		4		4			68
	Estágio Supervisionado em Física I	2	4		6			102
	Física Moderna I	4			4			68
	Mecânica Clássica I	4			4			68
	Eletromagnetismo I	4			4			68
	Estágio Supervisionado em Física II	2	4		6			102
	Eletrônica Instrumental para o Ensino	1		2 (práticas)	3			51
	Física Moderna II	4			4			68
	Políticas Públicas e Gestão Educacional	4		1 (prática)	5			85
4ª	Estágio Supervisionado em Física III	2	6		8	272		
	Monografia para Licenciatura em Física	2	2		4	136		
	Didática para o Ensino de Física	4		1 (prática)	5			85
	Instrumentação para o Ensino em Física I	2	2		4			68
	Metodologia do Ensino de Física	2		1 (prática)	3			51
	Epistemologia das Ciências	2			2			34
	Instrumentação para o Ensino de Física II	2	2		4			68
	Introdução à Libras – Língua Bras. de Sinais	4			4			68
	Optativa				4			68
	Psicologia da Educação A	4		1 (prática)	5			85

Figura 1 - Quadro com as disciplinas ofertadas para a licenciatura.

**SERIAÇÃO DAS DISCIPLINAS – HABILITAÇÃO BACHARELADO**

SÉRIE	COMPONENTE CURRICULAR	CARGA HORÁRIA						
		SEM ANUAL				ANUAL	SEMESTRE	
		TEÓR.	PRÁT.	NAO PRESENCIAL	TOTAL		1º	2º
1ª	Cálculo Diferencial e Integral I	6			6		102	
	Física Geral I	4	2		6		102	
	Geometria Analítica	4			4		68	
	Laboratório de Física Geral I		2		2		34	
	Oficina de Física I		2	1 (teórica)	3		51	
	Álgebra Linear	4			4			68
	Cálculo Diferencial e Integral II	6			6			102
	Física Geral II	4			4			68
	Fundamentos da Computação	4			4			68
	Laboratório de Física Geral II		2		2			34
2ª	Cálculo Diferencial e Integral III	5			5		102	
	Física Geral III	4			4		68	
	História da Física	4			4		68	
	Laboratório de Física Geral III		2		2		34	
	Química Geral e Inorgânica	3	1		4		68	
	Física Geral IV	4			4			68
	Introdução à Físico-Química	4			4			68
	Laboratório de Física Geral IV		2		2			34
	Oficina de Física II		2	1 (teórica)	3			51
	Termodinâmica	4			4			68
3ª	Eletrônica I	2	2		4		68	
	Física Moderna I	4			4		68	
	Laboratório de Física Moderna		4		4		68	
	Mecânica Clássica I	4			4		68	
	Métodos de Física Teórica I	4			4		68	
	Eletromagnetismo I	4			4			68
	Física Moderna II	4			4			68
	Mecânica Clássica II	4			4			68
	Métodos de Física Teórica II	4			4			68
4ª	Trabalho de Graduação	2	2		4	136		
	Eletromagnetismo II	4			4		68	
	Mecânica Quântica I	4			4		68	
	Optativa I				4		68	
	Introdução à Física do Estado Sólido	4			4			68
	Mecânica Estatística	4			4			68
	Mecânica Quântica II	4			4			68
	Optativa II				4			68

Figura 2 - Quadro com as disciplinas ofertadas para o bacharelado.

Analisando a grade curricular da pós-graduação associada ao departamento onde se realizou a pesquisa fica evidente o que já foi falado anteriormente. Existe apenas uma matéria de cunho pedagógico, sendo ela “Estágio de Docência” matéria essa que é obrigatória apenas aos alunos bolsistas, o que já traz uma deficiência de formação àqueles que não possuem a bolsa, logo fogem de tal obrigatoriedade.

Disciplinas obrigatórias:

Código da disciplina	Nome da disciplina	CH	Nº de créditos	NÍVEL	Ementa
DFI4031	MECÂNICA QUÂNTICA I	60	4	M/D	ABRIR
DFI4033	ELETRODINÂMICA I	60	4	M/D	ABRIR
DFI5034	MECÂNICA ESTATÍSTICA	60	4	M/D	ABRIR
DFI4034	MECÂNICA QUÂNTICA II	60	4	D	ABRIR

**Figura 3- Disciplinas obrigatórias ofertadas na pós-graduação do departamento em questão.**

Disciplinas optativas/complementares:

Código da disciplina	Nome da disciplina	CH	Nº de créditos	NÍVEL	Ementa
DFI4020	MECÂNICA CLÁSSICA	60	4	M/D	ABRIR
DFI4021	MÉTODOS DE FÍSICA TEÓRICA	60	4	M/D	ABRIR
DFI4022	TÓPICOS ESPECIAIS I	30	2	M/D	ABRIR
DFI4023	TÓPICOS ESPECIAIS II	60	4	M/D	ABRIR
DFI4024	SEMINÁRIOS I	30	2	M/D	ABRIR
DFI4025	SEMINÁRIOS II	30	2	M/D	ABRIR
DFI4028	TÓPICOS EM MECÂNICA ESTATÍSTICA	60	4	M/D	ABRIR
DFI4030	ESTÁGIO DE DOCÊNCIA I (Obrigatória para bolsistas)	30	2	M	ABRIR

**Figura 4 -Disciplinas optativas na pós graduação do departamento em questão.**

Fazemos aqui uma reflexão: considerando que os alunos do bacharelado são formados para serem pesquisadores, deverão “Ocupar-se preferencialmente da pesquisa básica ou aplicada em universidades ou centros de pesquisa.” DFI (2021)

Considerando também que para exercer a função de pesquisador, o profissional deve estar atrelado a uma universidade como professor. Levantamos o questionamento: porque não há, ao menos, uma formação básica durante a graduação que os prepare para a atuação?

A pergunta acima não tem como intenção procurar culpados ou apontar falhas particulares. A reflexão é feita no intuito de buscarmos respostas, ou perguntas, que nos mostrem um caminho para entender nossa universidade como um organismo dentro na sociedade. E como esse organismo se organiza para produzir cidadãos que consigam modificar a sociedade de uma forma benéfica e na direção de um desenvolvimento saudável dentro do sistema socioeconômico que nos guia.

Salienta-se ainda que:

“os problemas formativos dos profissionais em questão não se concentram apenas entre os bacharéis, pois

nas licenciaturas também pode ser observado a existência de lacunas oriundas do “modelo 3+1” em que tradicionalmente foram organizados os currículos dos cursos, e neles, apenas no último ano de formação o licenciando tem contato com o estágio e com a atividade docente, enquanto os outros anos são dedicados a formação correspondente ao do bacharel.” OLIVEIRA, SILVA (2012).

#### **4. DELINEAMENTO DE PESQUISA**

A pesquisa proposta neste trabalho é de cunho exploratório e descritivo, tem como intuito evidenciar as características pedagógicas de um departamento e para fazer isso se vale de uma pesquisa bibliográfica que mostra as origens da problemática envolvida. Para a coleta de dados foi enviado aos sujeitos um formulário na plataforma Google Forms. O formulário se encontra no apêndice anexado ao trabalho.

Como citado anteriormente, o trabalho visa definir o alinhamento pedagógico relacionado a um departamento de física e faz isso usando como referência as tendências pedagógicas na forma da classificação de José Carlos Libâneo. Entretanto, não foram todas as tendências utilizadas no formulário.

Como o público alvo é composto por professores licenciados e bacharéis que trabalham nas três áreas de pesquisa fornecidas pela instituição (Pesquisa em Física Experimental, Pesquisa em Ensino de Física e Pesquisa em Física Teórica), não era a ideia do trabalho se delongar sobre todas as tendências ou ainda usar todas.

Levou-se em conta o fato de que, algumas das tendências tendem a um lado um pouco mais extremos em suas práticas, dessa forma, com base na vivência com os docentes decidiu por não as utilizar porque destoam muito da prática observada.

José Carlos Libâneo traz sete tendências pedagógicas e as caracteriza de acordo com seis critérios: Papel da instituição de ensino; Conteúdos de Ensino; Métodos; Relacionamento professor - aluno; Pressupostos de aprendizagem e Manifestações na prática escolar.

Para fins de simplificação do formulário enviado não se utilizou o último critério, que apenas explana em que instituições ou quais são os expoentes de cada tendência. Os critérios Conteúdos e Métodos de ensino também foram modificados e ao invés de se apresentarem separadamente foram unidos em apenas um.

Dessa forma o formulário foi conciso e direto, buscando as respostas por meio de questões simples e diretas.

## **5. RESULTADOS E ANÁLISE DOS DADOS**

Nessa seção serão apresentados os dados obtidos por meio do formulário, que serão expostos em formato de gráficos. Tão logo os resultados sejam mostrados será feita uma análise sobre os resultados. A análise levará em consideração a fundamentação do trabalho e também questionamentos que porventura aparecerão a fim de deixar viva a discussão sobre o ensino de física e formação docente dos profissionais dessa área.

Cabe uma ressalva aqui a fim de dizer que o departamento em questão possui quarenta e quatro professores e a pesquisa foi contemplada com a participação de vinte três deles. Tendo um total de 52,27% de participação.

### **5.1 CRITÉRIOS GERAIS**

Os critérios gerais são aqueles que nos trazem informações sobre habilitação, área de atuação, sexo e tempo de atuação dos sujeitos de pesquisa. Esse tipo de informação é relevante na análise dos dados uma vez que esses fatores podem influenciar, direta ou indiretamente nas respostas do questionário.

Os gráficos estão anexados ao final do trabalho, optou-se por apenas discorrer sobre os resultados para manter uma melhor organização.

#### **5.1.1 INFORMAÇÕES GERAIS**

Quanto à habilitação dos envolvidos na pesquisa, 56.5% (13 participantes) são licenciados, enquanto 43.5% (10 participantes) são bacharéis.

Na área de atuação 56,5% (13 participantes) trabalham com pesquisa em física experimental, 21,7% (5 participantes) com pesquisa em física teórica e 21,7% (5 participantes) com pesquisa em física experimental.

87% (20 participantes) dos pesquisados são homens, enquanto 13% (3 participantes) são mulheres. Esse dado é extremamente significativo. Em relação à totalidade do departamento, quarenta dos quarenta e quatro docentes são homens, isso corrobora a ideia de

que a física, ou as exatas em geral, são uma área com maior número de atuantes homens. Sobre essa dado várias hipóteses podem ser levantadas, entretanto não é parte do escopo do trabalho discutir a questão de gênero nos cursos de exatas. Deixa-se aqui apenas questões para reflexão: o que pode influenciar nesse dado? Porque existe uma baixa adesão de mulheres ocupando carreiras nas áreas de exatas?

Quanto ao tempo de atuação dos participantes obteve-se um amplo espectro de participação, tendo professores 1 ano de atuação até professores com 32 anos de atuação. Porém podemos ver que apenas 8 participantes possuem mais de 15 anos de atuação como docentes. Os outros 15 participantes têm menos de 15 anos de atuação. Uma participação muito maior entre professores mais jovens, chegando quase ao dobro de participantes.

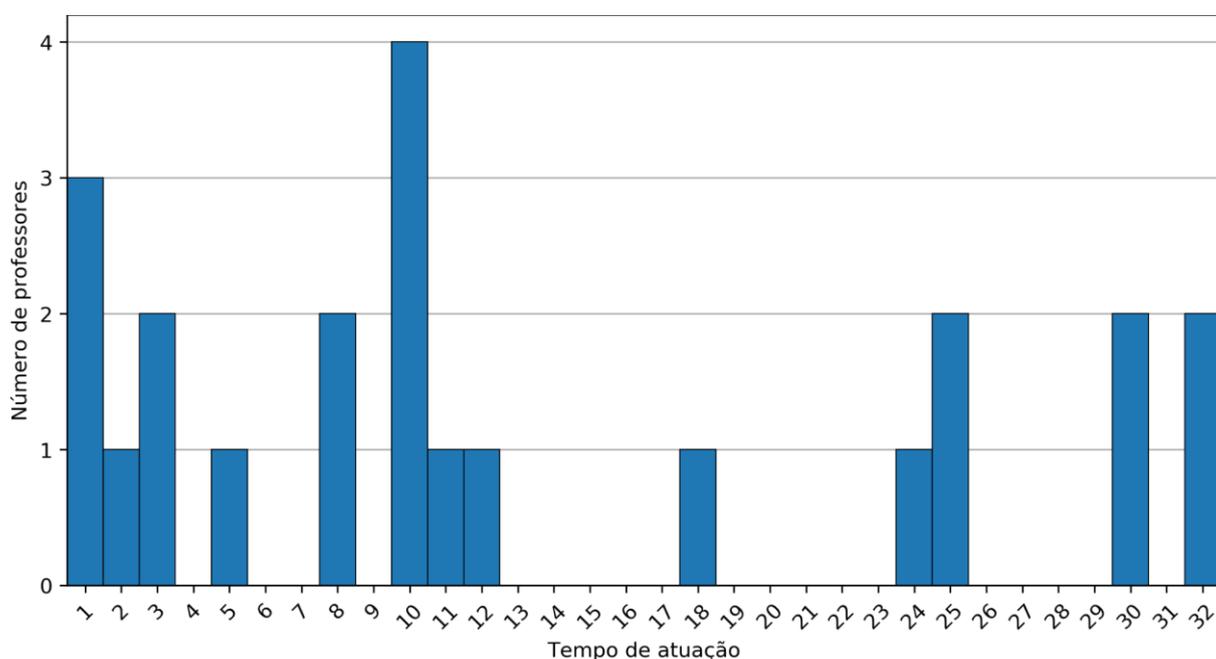


Figura 5 - Gráfico referente ao tempo de atuação.

## 5.2 CRITÉRIOS ESPECÍFICOS

Os critérios específicos compreendem o Papel da Universidade, Conteúdos e Métodos de Ensino, Relação Aluno/Professor e os Pressupostos de Aprendizagem. É a partir deles que se propõe definir um alinhamento pedagógico. O alinhamento será definido para cada um dos critérios, uma vez que a concepção dos docentes sob esses critérios faz parte dos fundamentos da prática docente.

As informações estão dispostas na Figura 6.

No eixo das abscissas temos os critérios. As siglas representam: PU = Papel da Universidade; CME = Conteúdos e Métodos de Ensino; RAP = Relação aluno Professor; PA = Pressupostos de aprendizagem.

No eixo das ordenadas temos a pontuação de cada uma das tendências pedagógicas. Essa pontuação foi estipulada da seguinte forma: no questionário enviado aos docentes, cada questão possui cinco alternativas (Concordo muito; Concordo pouco; Neutro; Discordo pouco e Discordo muito).

Foi atribuído um valor para todas as alternativas, sendo eles: Concordo muito = 2 pontos; Concordo pouco = 1 ponto; Neutro = 0 pontos; Discordo pouco = -1 ponto; Discordo muito = -2 pontos.

Cada vez que uma tendência era escolhida recebia a pontuação equivalente à escolha. A pontuação inicial era 0 para todas as tendências, e ao longo do tempo, conforme ia sendo escolhida sua pontuação aumentava e/ou diminuía de acordo com a escolha do sujeito.

Deixamos aqui um exemplo: A tendência liberal tradicional, no critério “Papel da Universidade” recebeu 16 “concordo muito”, 5 “Concordo Pouco” e 2 “Neutro”. Então sua pontuação foi:  $(2 \times 16) + (1 \times 5) + (0 \times 2) = 37$ .

Esses valores foram encontrados por meio das porcentagens presentes nos gráficos do Apêndice 8.2.

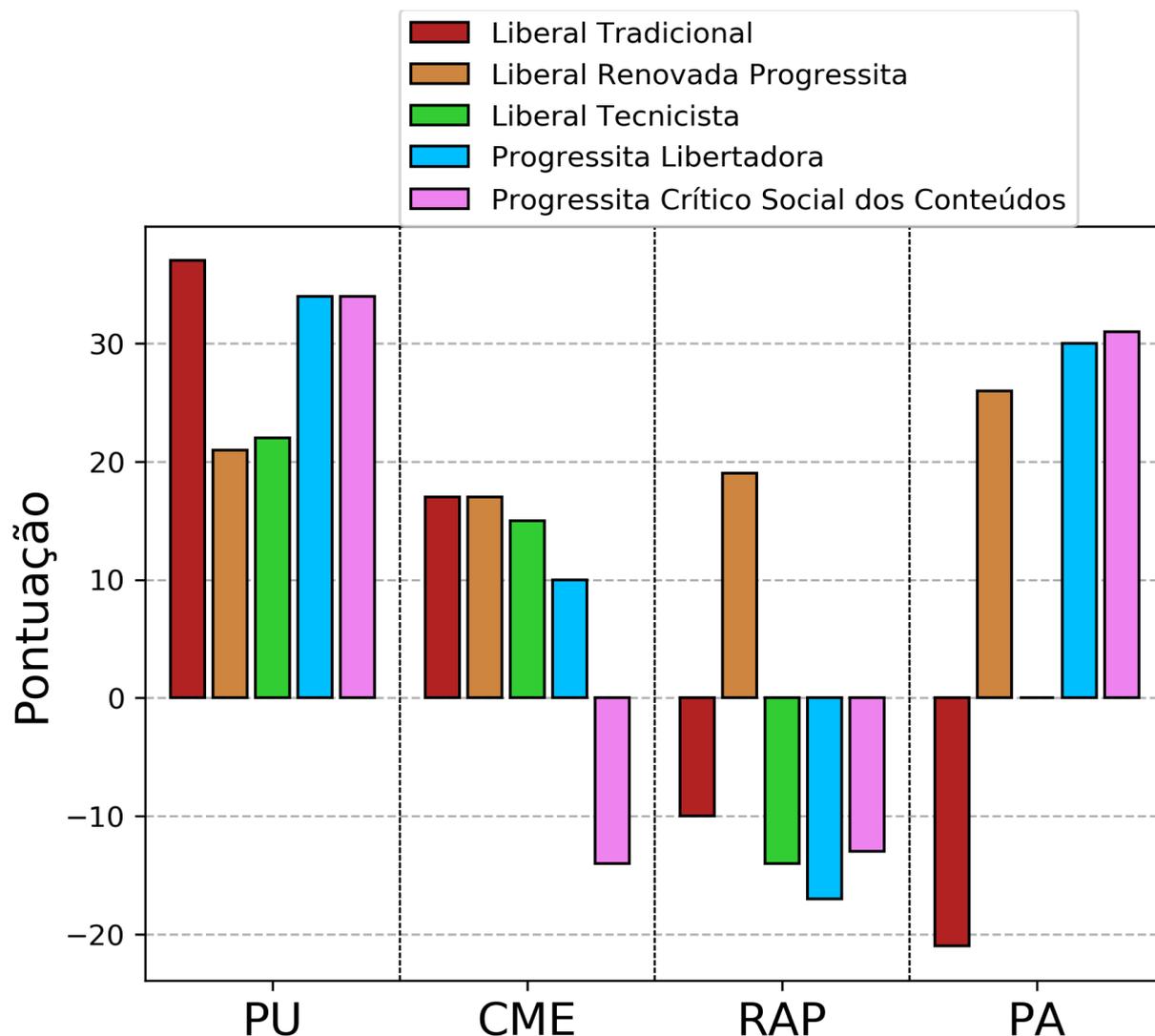


Figura 6 - Gráfico referente ao alinhamento do departamento em relação aos critérios estudados.

### 5.2.1. PAPEL DA UNIVERSIDADE

Em relação ao Papel da Universidade, ao analisarmos o gráfico, vemos que as tendências com maior pontuação em concordância são, em ordem decrescente, Tendência Liberal Tradicional seguida de perto pelas Tendência Progressista Libertadora e Tendência Progressista Crítico Social dos Conteúdos.

Esses dados nos mostram que, embora a maioria dos professores concorde com os pressupostos da tendência tradicional, de que a instituição de ensino deve preparar os alunos para atuar na sociedade, formando-os moralmente e oferecendo o mesmo caminho a todos, a instituição também deve ocupar o papel oposto.

A dicotomia nas respostas pode se dar por alguns motivos, vamos salientar aqui um deles que é a distância existente entre o que se pretende fazer e o que se quer fazer. Ao mesmo tempo que a instituição está contida em um sistema socioeconômico que exige a preparação de mão de obra e de cidadãos competentes, esse sistema produz opressão e exploração. Uma vez que se toma consciência disso, é natural esperar que se queira um lugar onde os conteúdos sejam compreendidos e façam sentido no contexto dos estudantes. Que seja um lugar que torne os alunos mais independentes, ativos e capazes de atuar criticamente.

Outro motivo que pode justificar a dualidade pode ser o fato de que, dentro da Tendência Liberal Tradicional temos a preparação dos alunos para a sociedade. A instituição que os prepara para a sociedade pode, dentro de suas possibilidades, fornecer um espaço que faça com que os alunos tomem consciência da sociedade e busquem formas de agir dentro dela. Seria uma “união” entre as funções.

### **5.2.2. CONTEÚDOS E MÉTODOS DE ENSINO**

Sobre os Conteúdos e Métodos de Ensino temos um empate entre as tendências Liberal Tradicional e Liberal renovada progressistas seguidas de perto pela Liberal Tecnicista. Claramente, nesse critério, temos uma predominância entre as Tendências Liberais. Isso significa que, o que se aprende e como se aprende, não está necessariamente ligado a temas ou ações que permitam com que o aluno desenvolva um senso crítico, independência ou ainda, capacidade de trabalhar em grupo.

Esse critério entra em contradição com o primeiro. Ora, como pode uma instituição progressista manter conteúdos ou métodos liberais? Podemos, entretanto, compreender essa resposta.

As tendências progressistas tendem para uma compreensão acerca dos conteúdos que nos faz perceber que estes surgem e se integram no cotidiano dos alunos. No caso do ensino universitário não se pode esperar que todos os conteúdos sejam dessa forma. Sendo um dos papéis da universidade formar profissionais devemos ter noção de que, conhecimentos básicos e avançados sobre as profissões devem ser propagados. E nem sempre tais conteúdos conseguem ser contemplados pelos pressupostos progressistas.

Sobre os métodos de ensino, as tendências progressistas prezam pela independência dos alunos e sua capacidade de autogerir a transferência de conhecimento, os processos envolvidos e até a instituição. Essas tendências tiram o professor do núcleo do processo de

ensino/aprendizagem e colocam o aluno. Existe a possibilidade de, por serem mais experientes, possuírem mais conhecimentos específicos sobre os conteúdos, os professores se sentirem pouco confiantes na capacidade dos alunos. O que é perfeitamente normal considerando que no sistema tradicional, vivenciado na grande maioria das instituições, essa é a hierarquia presente há séculos.

### **5.2.3. RELAÇÃO ALUNO PROFESSOR**

Sobre a relação aluno professor o nosso gráfico é bem explícito. A única afinidade é com a Tendência Liberal Renovada Progressista. Essa tendência valoriza o desenvolvimento do aluno e o professor como um agente que auxilia o processo de ensino/aprendizagem. O respeito é conseguido por meio da conscientização dos limites impostos pelo convívio.

As maiores discordâncias para esse critério são as com as tendências Liberal Tecnicista e Progressista Libertadora. É interessante verificar que, essas duas tendências se encontram em lados opostos. Enquanto a Tecnicista trata a relação entre aluno e professor como uma relação mecânica e fria, onde o professor é a figura de autoridade e só há contato para que haja transferência de conhecimento, a Libertadora traz uma relação baseada em diálogo e horizontalidade onde professores e alunos se encontram no mesmo lugar de aquisição de conhecimentos e se identificam como parte de uma mesma classe, classe essa que tem como intuito compreender a sociedade.

### **5.2.4. PRESSUPOSTOS DE APRENDIZAGEM**

Os Pressupostos de aprendizagem mostram uma maioria de afinidade com as Tendências Progressistas e a Liberal Renovada Progressistas. Essas tendências se encontram, à medida que tratam o aluno como agente do processo de ensino aprendizagem e tratam os conteúdos a serem aprendidos como fundamentalmente relevantes, à medida que estão inseridos no cotidiano dos estudantes.

Embora essa seja a resposta geral do questionário, mais uma vez percebemos que talvez esse dado não se mostre em concordância com o que realmente acontece em sala de aula. Na maioria das aulas vemos conteúdos que são expostos pelo professor e cobrados por meio de

listas que se reproduzem nas provas. Esse tipo de prática não conversa com as tendências mostradas nos gráficos.

Entretanto, mais uma vez recaem sobre o fato de que, mesmo tendo concepções progressistas e não usuais, não é uma tarefa simples usá-las em sala de aula. O tempo é curto, os conteúdos não são simples, existem metas definidas pelos planos de aulas. Porém é interessante verificar que mesmo com todos os empecilhos existem concepções menos tradicionais sendo pensadas pelos docentes.

## 6. CONCLUSÃO

A prática docente universitária é permeada por várias concepções, ideias e práticas que foram articuladas e construídas ao longo dos séculos. Atualmente essas concepções, ideias e práticas estão passando por um momento crítico, visto que a sociedade vem se tornando cada vez mais exigente no sentido de produzir cidadãos ativos, questionadores e críticos.

Dentro dessa nova concepção de cidadão é de se esperar que a preparação dentro das universidades seja fiel ao que se espera, então, se faz necessário uma reformulação da estrutura que sustenta esta instituição. Obviamente esse é um processo longo, complicado e que certamente levará um número de anos que não ousamos especular. Entretanto crê-se que um dos primeiros passos para isso é a identificação de práticas docentes que podem ser reajustadas a fim de uma melhor formação dos estudantes.

O trabalho aqui apresentado, nesse sentido, cumpre o seu papel de mostrar uma face do departamento que talvez não tivesse sido explorada antes. Frente a essa face podemos talvez, olhar com mais cuidado para as práticas adotadas, as concepções aceitas e refletirmos sobre como elas podem ser estimuladas ou reformuladas para que professores e pesquisadores que estão se formando possam se desenvolver de forma completa.

Algumas coisas devem ser salientadas aqui para fins de compreensão. A primeira delas é que ao responder o questionário, os sujeitos responderam de acordo com suas concepções e isso não é, necessariamente, compatível com suas práticas em sala de aula. Podemos verificar também que o questionário, por ser muito conciso, pode ter deixado algumas informações que pudessem ser relevantes de lado, causando uma má interpretação durante sua leitura e entendimento. Isso mostra que, embora a pesquisa tenha cumprido seu objetivo, seria interessante pesquisas diferentes, a fim de conseguir informações mais precisas sobre a prática docente. O que não invalida os resultados obtidos.

O departamento mostra, em linhas gerais, um alinhamento mais próximo das Tendências Liberais, o que já era esperado, visto que tais tendências compreendem as práticas mais tradicionais. Entretanto as Tendências Progressistas não se encontram muito distantes. Isso mostra que, embora a prática adotada não seja alinhada com as progressistas, seus pressupostos norteiam alguns docentes do departamento de uma forma ou de outra.

Ressaltamos aqui que tentar colocar as práticas docentes em “caixinhas” a fim de entendê-las não é uma tarefa fácil. As práticas docentes são formadas ao longo de anos e mais anos e sofrem influência de fatores, políticos, sociais, financeiros, fatores de gênero, idade e

formação, para citar alguns. Entretanto, localizar a prática docente dentro de Tendências ou afinidades é muito útil.

À medida que se tem o resultado e, a partir dele, busca-se compreender os fatores de influência e como estes modificam o processo de ensino/aprendizagem, podemos entender e procurar novas maneiras de adaptar a ação dos docentes em sala de aula a fim de preparar melhor os estudantes e fazer com que estes tenham uma compreensão mais abrangente sobre a sociedade e quem vivem e como agir para modificá-la.

## 7. REFERÊNCIAS:

- ARANHA, M. L. A. *Filosofia da Educação*. Editora Moderna. São Paulo. 1990.
- BORTOLANZA, J. *Trajetória do Ensino Superior do Brasil - Uma busca da origem até a atualidade*. XVII Colóquio Internacional de Gestão Universitária. Mar del Plata. Argentina. 2017.
- CARVALHO, R. M. *Georges Snyders: em busca da alegria na escola*. Revista Perspectiva. Florianópolis, no.32, v. 17, 1999.
- COLOMBO, S. S. *Gestão Universitária - Os caminhos para a excelência*. Editora Penso. Porto Alegre. 2013.
- DEPARTAMENTO DE FÍSICA. *Histórico*. 2021. Disponível em < <http://site.dfi.uem.br/academico/normas-e-regulamentos/> > Acesso em 16/04/2021.
- PÓS GRADUAÇÃO EM FÍSICA. *Grade Curricular*. PFI UEM. 2021 . Disponível em < <http://www.pfi.uem.br/ingresso/grade-curricular/> > Acesso em 16/04/2021.
- GIL, A. C. *Didática no Ensino Superior*. São Paulo, Editora Atlas. 2006.
- JÚNIOR, A. C. D. *Breves apontamentos sobre a pedagogia crítica de George Snyders*. *EFDeportes.com, Revista Digital*. Buenos Aires, Ano 19, Nº 197, Outubro de 2014.
- LAGO, S. *O Melhor de Rubem Alves*. 3ª edição. Editora Nossa Cultura. Curitiba. 2014.
- LIBÂNEO, J. C. *Democratização da Escola Pública: A pedagogia crítico-social dos conteúdos*. 19ª edição. São Paulo, Coleção Educar. Edições Loyola. 2001.
- MASSETO, M. T. *Formação dos docentes no ensino superior*. Revista Brasileira de Docência, Ensino e Pesquisa em Administração – ISSN 1984-5294 – Edição Especial - Vol. 1, n. 2, p.04-25, Julho/2009.
- OLIVEIRA, V. S.; SILVA, R.F. *Ser bacharel e professor: Dilemas na formação de docentes para a educação profissional e ensino superior*. HOLOS, vol. 2, 2012, pp. 193-205.
- PAIVA, M. J. *Educação Jesuítica no Brasil Colonial*. Educação em Revista|Belo Horizonte. v.31, n.0. |p.201 - 222.Outubro-Dezembro 2015.
- SAMPAIO, H. *Evolução do ensino superior brasileiro (1808-1990)*. Documento de Trabalho 8/91. Núcleo de Pesquisa sobre Ensino Superior da Universidade de São Paulo, 1991.
- SAVIANI, D. *Escola e Democracia, teorias da educação, curvatura da vara, onze teses sobre educação e política*. 32ª edição. Campinas SP: Autores Associados, 1999.
- SILVEIRA, Z. S., BIANCHETTI, L., *Universidade Moderna: dos interesses do Estado-nação às conveniências do mercado*. Revista Brasileira de Educação v. 21 n. 64 jan.-mar. 2016.

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE MARINGÁ. *Física*. Pró Reitoria de ensino. Disponível em < <http://www.pen.uem.br/cursos-de-graduacao/campus-sede-maringa-pr-x/documentos/fisica.pdf> >. Acesso em 16/04/2021.

WERMANN, J. A. , MACHADO, F. F. *Uma aproximação entre a Academia de Platão, o Liceu de Aristóteles e as Universidades*. *Theoria - Revista Eletrônica de Filosofia* Faculdade Católica de Pouso Alegre. Volume VIII - Número 19 - Ano 2016.

## **8. APÊNDICE:**

### **8.1 QUESTIONÁRIO ENVIADO AOS SUJEITOS DE PESQUISA**

#### **INFORMAÇÕES GERAIS**

##### **Habilitação**

Bacharelado

Licenciatura

##### **Área de Atuação**

Pesquisa em Ensino de Ciências

Pesquisa em Física Teórica

Pesquisa em Física Experimental

##### **Sexo**

Feminino

Masculino

Tempo de atuação como docente no departamento: \_\_\_\_ (indique o tempo em anos)

#### **SOBRE O PAPEL DA UNIVERSIDADE**

- O papel da universidade é preparar os estudantes para atuar na sociedade.

Concordo muito.  Concordo pouco.  Neutro.  Discordo pouco.  Discordo muito

- O papel da universidade é simular o ambiente social e de trabalho no qual o estudante irá atuar.

Concordo muito.  Concordo pouco.  Neutro.  Discordo pouco.  Discordo muito.

- O papel da universidade é preparar o aluno para o mercado de trabalho.

Concordo muito.  Concordo pouco.  Neutro.  Discordo pouco.  Discordo muito.

- A universidade deve levar os alunos a ter consciência da sociedade para agir nela buscando transformação social.

Concordo muito.  Concordo pouco.  Neutro.  Discordo pouco.  Discordo muito.

A universidade deve transformar o aluno no sentido de o fazer autogestor das suas ações.

Concordo muito.  Concordo pouco.  Neutro.  Discordo pouco.  Discordo muito.

#### **SOBRE OS CONTEÚDOS E O MÉTODO DE ENSINO**

- Os conteúdos são os conhecimentos adquiridos ao longo dos séculos e transpostos aos alunos por meio da exposição e da experimentação feitas pelo professor.  
( ) Concordo muito. ( ) Concordo pouco. ( ) Neutro. ( ) Discordo pouco. ( ) Discordo muito.
- Os conteúdos são estabelecidos baseados nas experiências dos alunos frente a situações problemas, que são propostas por meio de experimentos e pesquisas.  
( ) Concordo muito. ( ) Concordo pouco. ( ) Neutro. ( ) Discordo pouco. ( ) Discordo muito.
- Os conteúdos são princípios científicos, leis e informações ordenados em uma sequência lógica que são transmitidos por meio de procedimentos técnicos.  
( ) Concordo muito. ( ) Concordo pouco. ( ) Neutro. ( ) Discordo pouco. ( ) Discordo muito.
- Os conteúdos trabalhados devem ser temas geradores discutidos em grupos.  
( ) Concordo muito. ( ) Concordo pouco. ( ) Neutro. ( ) Discordo pouco. ( ) Discordo muito.
- Os conteúdos programáticos são postos para os alunos, mas não são exigidos, o método de ensino é definido pelos próprios alunos considerando sua independência e autogestão.  
( ) Concordo muito. ( ) Concordo pouco. ( ) Neutro. ( ) Discordo pouco. ( ) Discordo muito.

### **SOBRE A RELAÇÃO ALUNO/PROFESSOR**

- A disciplina é mantida em sala baseada na autoridade do professor.  
( ) Concordo muito. ( ) Concordo pouco. ( ) Neutro. ( ) Discordo pouco. ( ) Discordo muito.
- O papel do professor é ser um auxiliador do aluno e os limites da relação são criados a partir da interação entre os membros do grupo e do grupo com o professor.  
( ) Concordo muito. ( ) Concordo pouco. ( ) Neutro. ( ) Discordo pouco. ( ) Discordo muito.
- A relação entre aluno e professor é apenas a necessária para garantir a eficácia do aprendizado.  
( ) Concordo muito. ( ) Concordo pouco. ( ) Neutro. ( ) Discordo pouco. ( ) Discordo muito.
- A relação entre ambos é horizontal, ou seja, não há hierarquia entre professor e aluno.  
( ) Concordo muito. ( ) Concordo pouco. ( ) Neutro. ( ) Discordo pouco. ( ) Discordo muito.
- Tem-se uma relação não diretiva, o professor apenas orienta alunos livres.  
( ) Concordo muito. ( ) Concordo pouco. ( ) Neutro ( ) Discordo pouco. ( ) Discordo muito.

### **SOBRE OS PRESSUPOSTOS DE APRENDIZAGEM**

- A aprendizagem se baseia em o aluno receber as informações e guardá-las por meio de exercícios de repetição.  
( ) Concordo muito. ( ) Concordo pouco. ( ) Neutro. ( ) Discordo pouco. ( ) Discordo muito.

- A aprendizagem se dá por meio da estimulação produzida pelos problemas trabalhados em aula.

Concordo muito.  Concordo pouco.  Neutro.  Discordo pouco.  Discordo muito.

- A aprendizagem se dá por meio de condicionamentos produzidos por estímulos positivos e negativos mediante as respostas obtidas.

Concordo muito.  Concordo pouco.  Neutro.  Discordo pouco.  Discordo muito.

- A aprendizagem se dá à medida que se percorre o caminho da resposta da situação problema.

Concordo muito.  Concordo pouco.  Neutro.  Discordo pouco.  Discordo muito.

- A aprendizagem ocorre à medida que se incorpora os conhecimentos vividos e experimentados.

Concordo muito.  Concordo pouco.  Neutro.  Discordo pouco.  Discordo muito.

## 8.2 GRÁFICOS

### 8.2.1 GRÁFICOS REFERENTES ÀS INFORMAÇÕES GERAIS

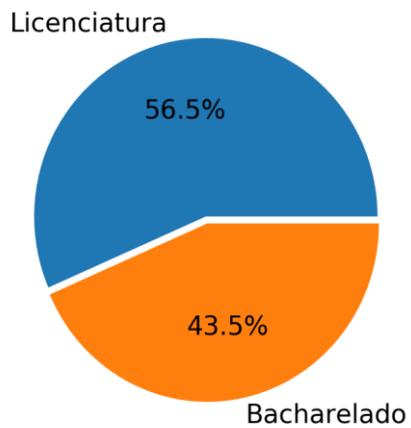


Figura 1 - Gráfico referentes às habilitações.

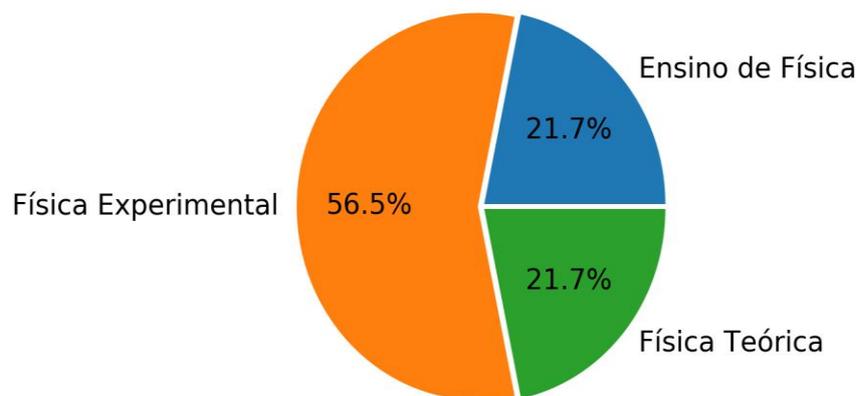
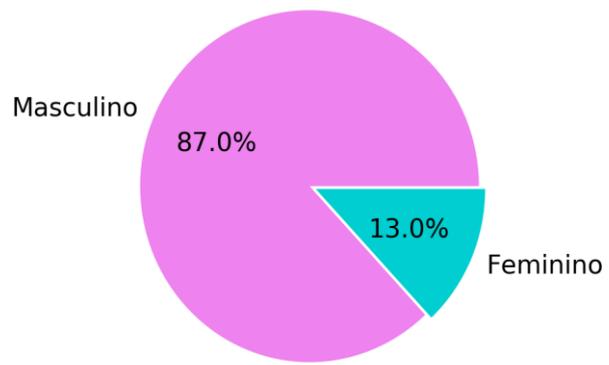
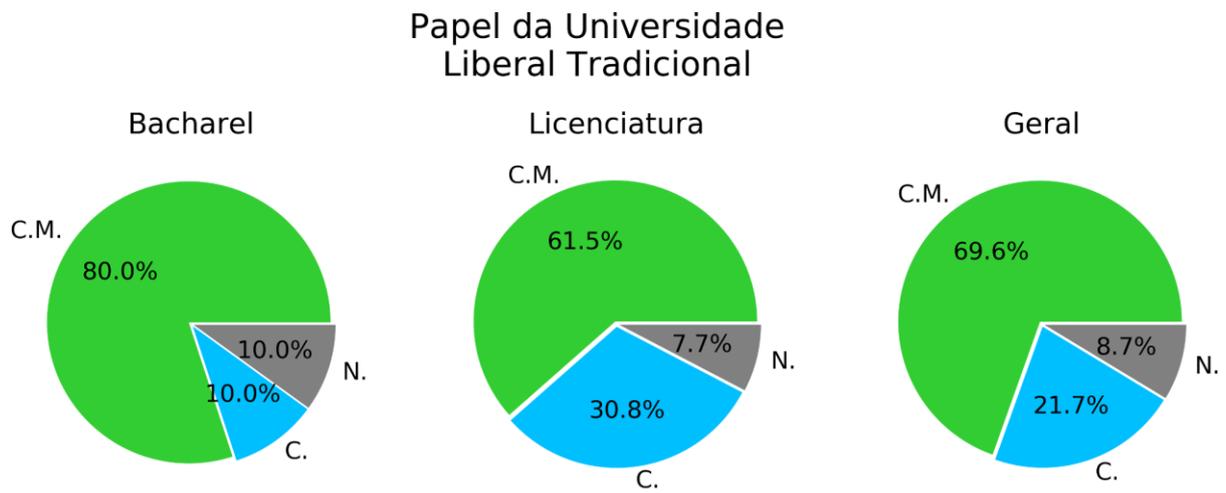


Figura 2 - Gráfico referente às áreas de pesquisa.

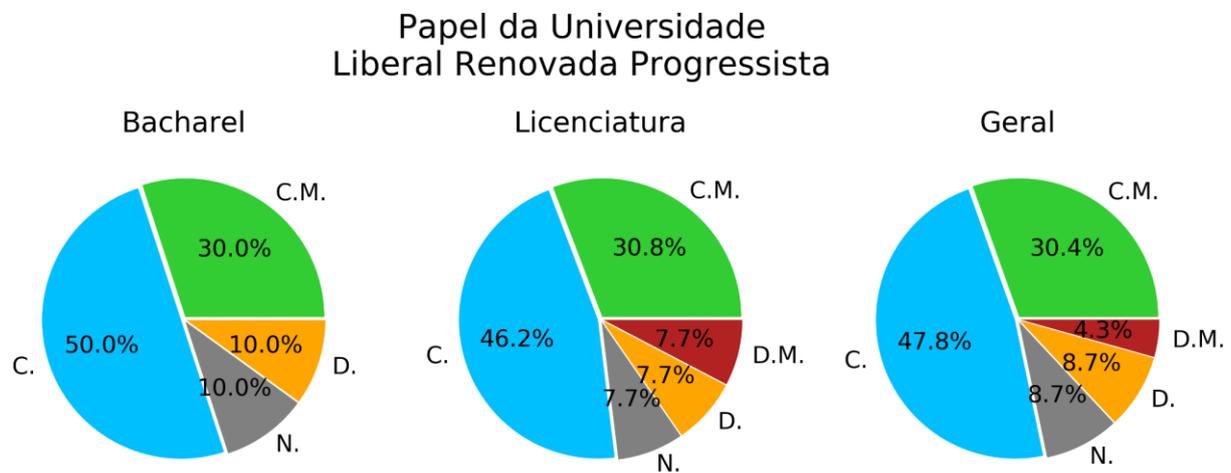


**Figura 3 - Gráfico referente ao sexo dos participantes.**

## 8.2.2 GRÁFICOS REFERENTES AO PAPEL DA UNIVERSIDADE



**Figura 4 - Gráficos detalhados e geral sobre o papel da universidade na tendência liberal tradicional.**



**Figura 5 - Gráficos detalhados e geral sobre o papel da universidade na tendência liberal renovada progressista.**

### Papel da Universidade Liberal Tecnícista

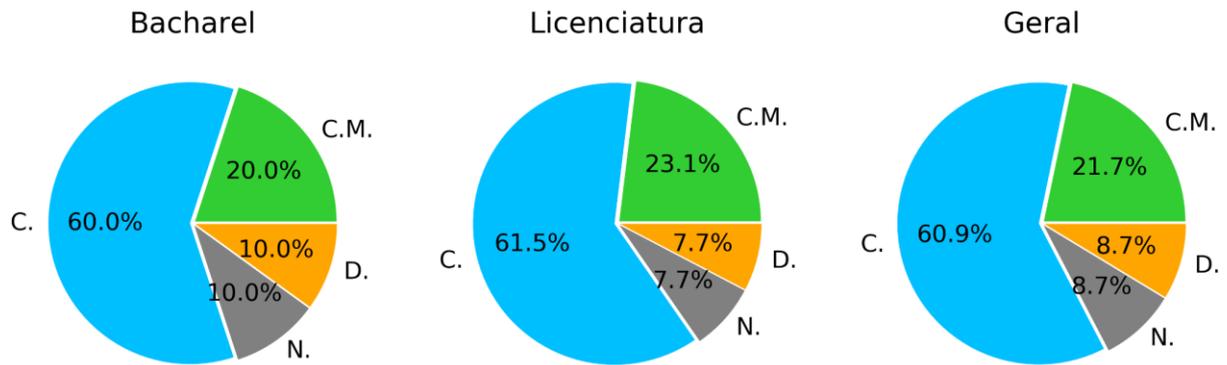


Figura 6 - Gráficos detalhados e geral sobre o papel da universidade na tendência liberal tecnícista.

### Papel da Universidade Progressista Libertadora

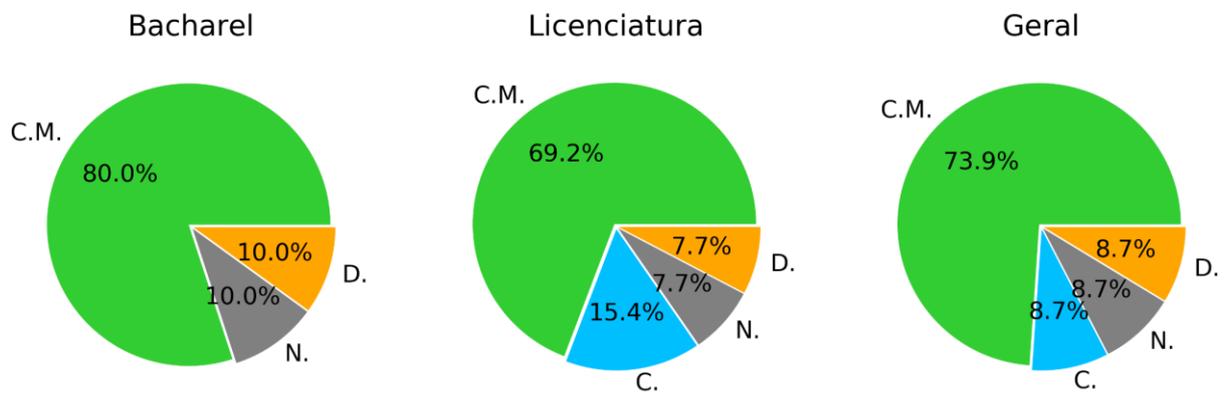


Figura 7 - Gráficos detalhados e geral sobre o papel da universidade na tendência progressista libertadora.

## Papel da Universidade Progressista Crítico Social dos Conteúdos

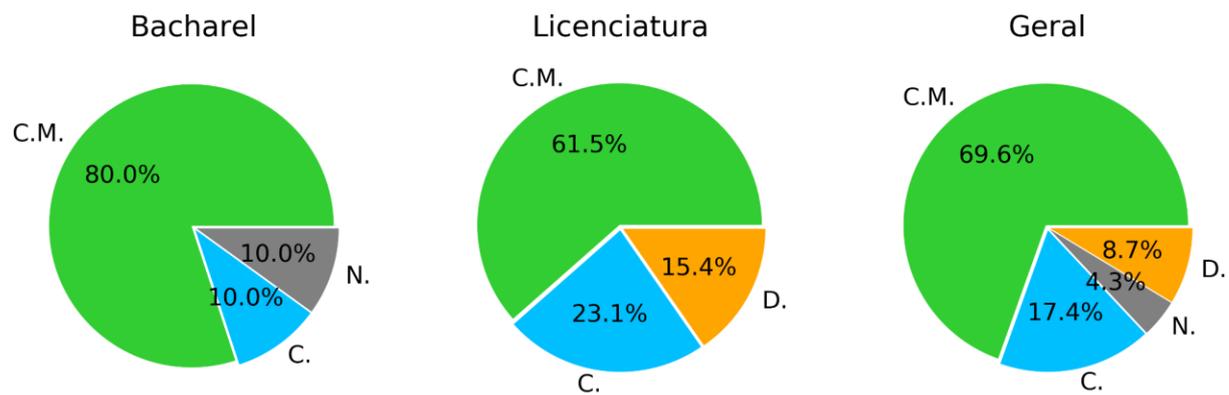


Figura 8 - Gráficos detalhados e geral sobre o papel da universidade na tendência progressista crítico social dos conteúdos.

### 8.2.3 GRÁFICOS REFERENTES AOS CONTEÚDOS E MÉTODOS DE ENSINO

#### Conteúdos e Métodos de Ensino Liberal Tradicional

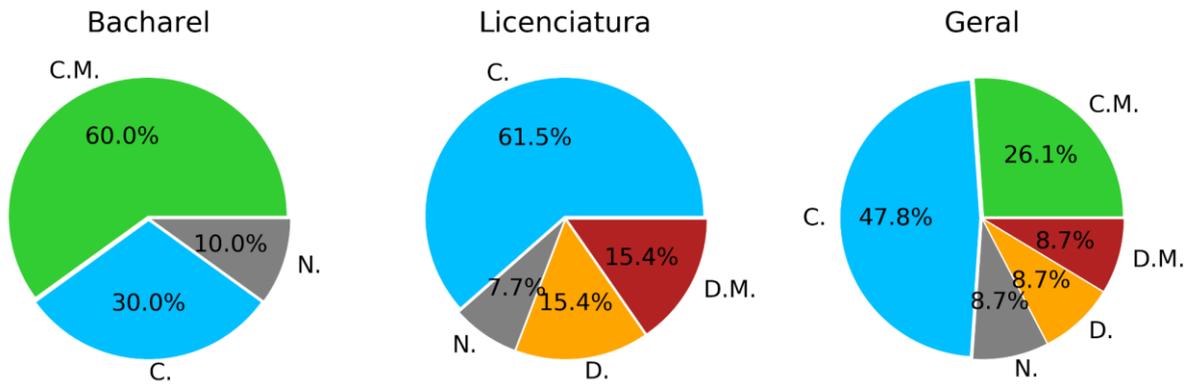


Figura 9 - Gráficos detalhados e geral sobre os conteúdos e métodos de ensino na tendência liberal tradicional.

#### Conteúdos e Métodos de Ensino Liberal Renovada Progressista

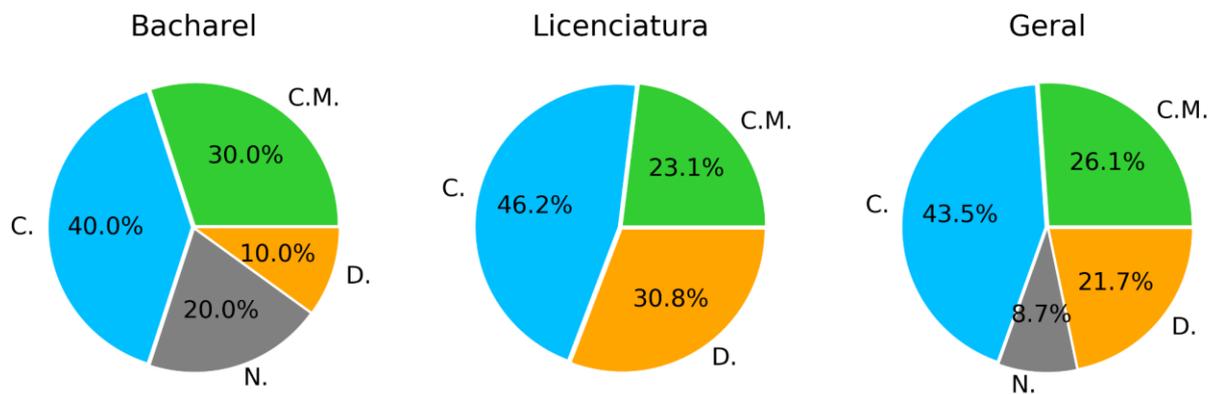


Figura 10 - Gráficos detalhados e geral sobre os conteúdos e métodos de ensino na tendência liberal renovada progressista.

### Conteúdos e Métodos de Ensino Liberal Tecnícista

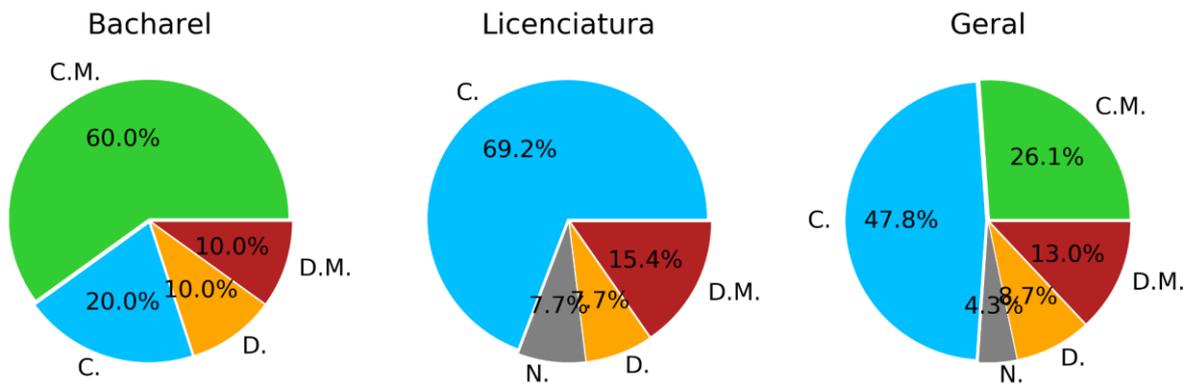


Figura 11 - Gráficos detalhados e geral sobre os conteúdos e métodos de ensino na tendência liberal tecnícista.

### Conteúdos e Métodos de Ensino Progressista Libertadora

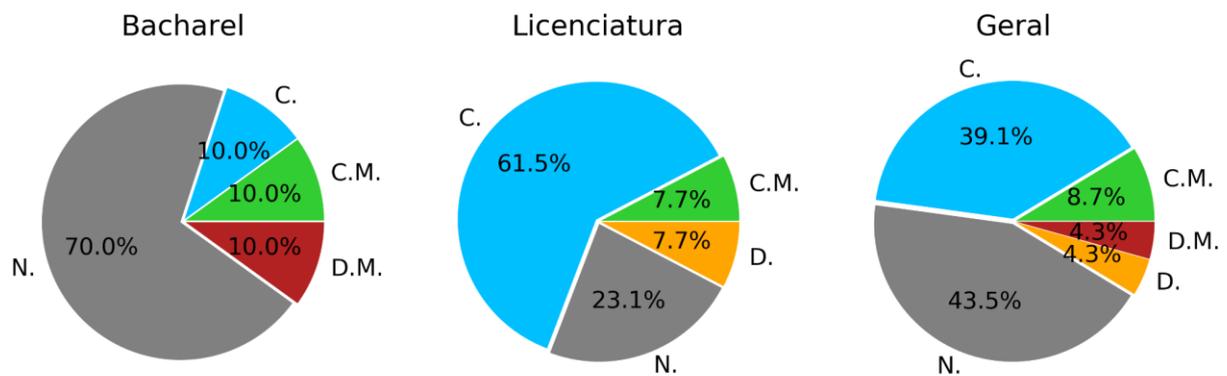
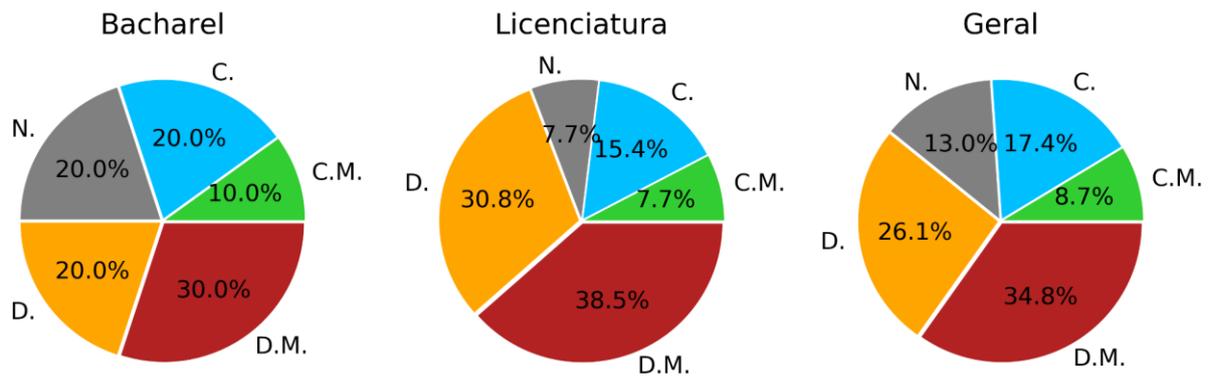


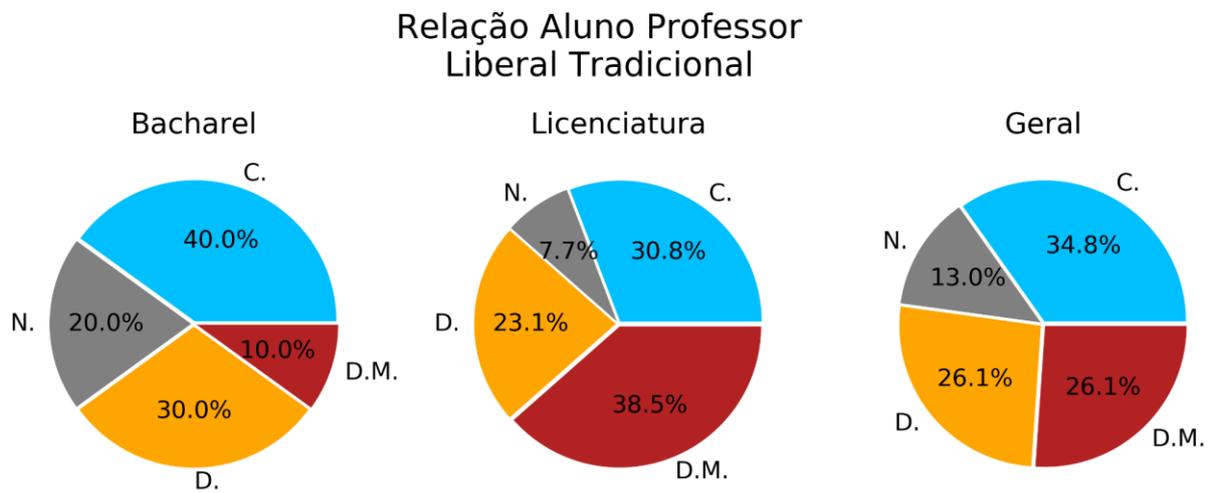
Figura 12 - Gráficos detalhados e geral sobre os conteúdos e métodos de ensino na tendência progressista libertadora.

### Conteúdos e Métodos de Ensino Progressista Crítico Social dos Conteúdos

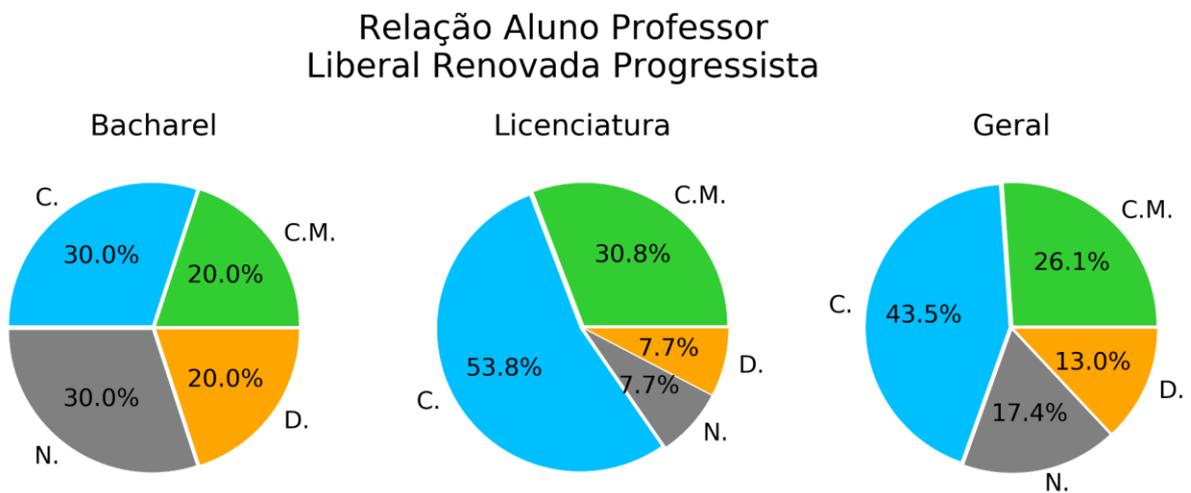


**Figura 13 - Gráficos detalhados e geral sobre os conteúdos e métodos de ensino na tendência progressista crítico social dos conteúdos.**

## 8.2.4. GRÁFICOS REFERENTES À RELAÇÃO ALUNO PROFESSOR



**Figura 14 - Gráficos detalhados e geral sobre a relação aluno professor na tendência liberal tradicional.**



**Figura 15 - Gráficos detalhados e geral sobre a relação aluno professor na tendência liberal renovada progressista.**

### Relação Aluno Professor Liberal Tecnícista

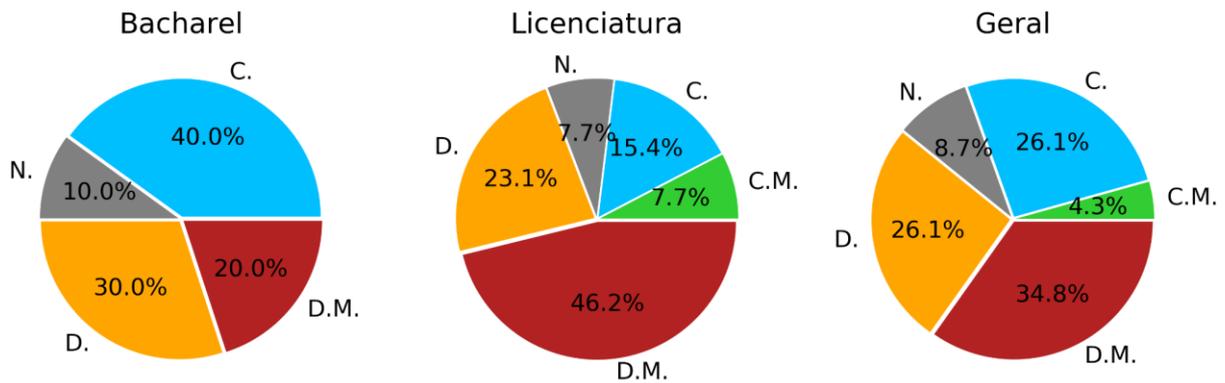


Figura 16 - Gráficos detalhados e geral sobre a relação aluno professor na tendência liberal tecnícista.

### Relação Aluno Professor Progressista Libertadora

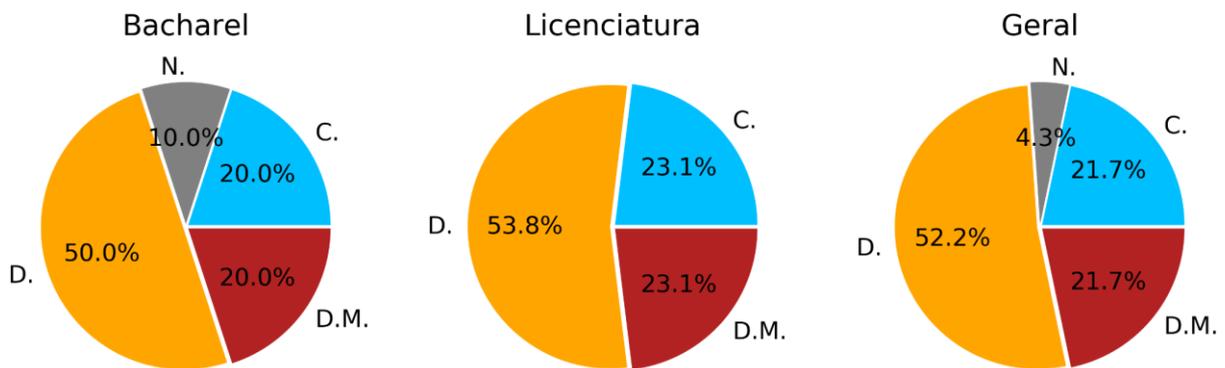
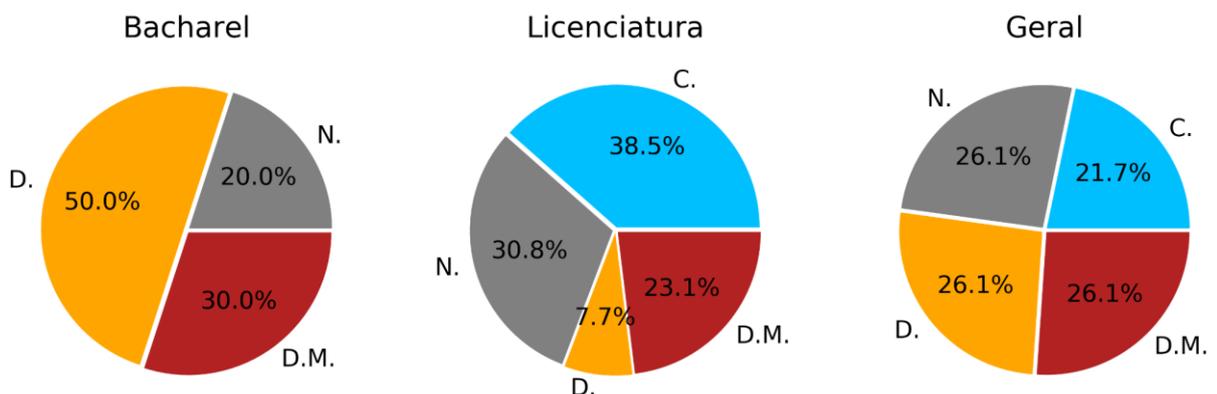


Figura 17 - Gráficos detalhados e geral sobre a relação aluno professor na tendência progressista libertadora.

### Relação Aluno Professor Progressista Crítico Social dos Conteúdos



**Figura 18 - Gráficos detalhados e geral sobre a relação aluno professor na tendência progressista crítico social dos conteúdos.**

#### **8.2.5. GRÁFICOS REFERENTES AOS PRESSUPOSTOS DE APRENDIZAGEM**

### Pressupostos Aprendizagem Liberal Tradicional

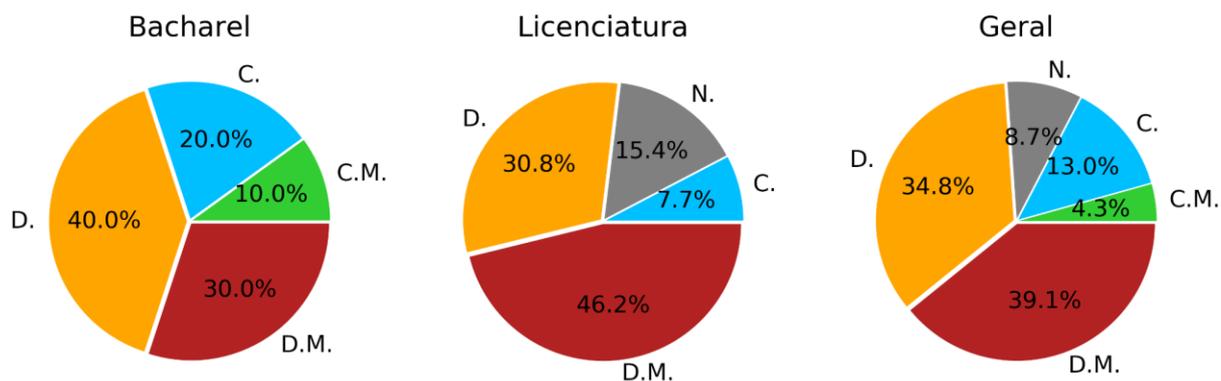


Figura 20 - Gráficos detalhados e geral sobre os pressupostos de aprendizagem na tendência liberal tradicional

### Pressupostos Aprendizagem Liberal Renovada Progressista

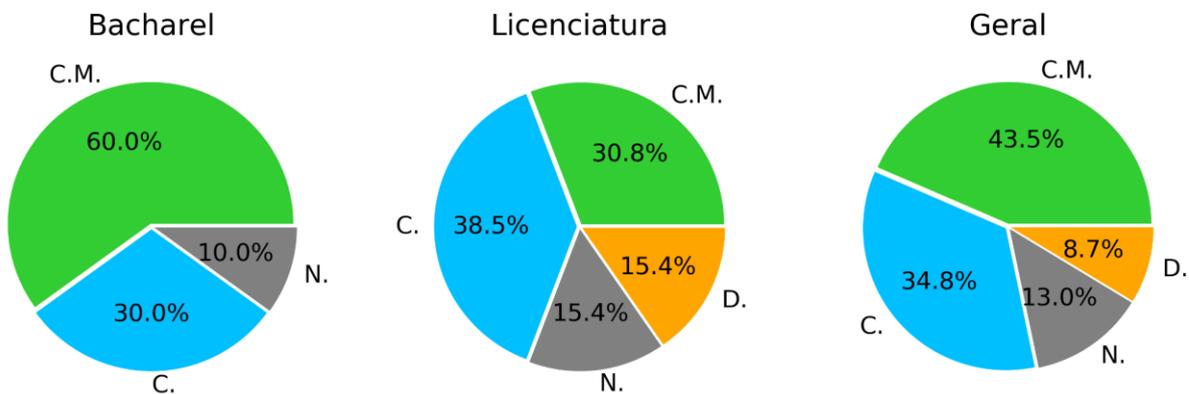


Figura 21 - Figura 20 - Gráficos detalhados e geral sobre os pressupostos de aprendizagem na tendência liberal renovada progressista.

### Pressupostos Aprendizagem Liberal Tecnista

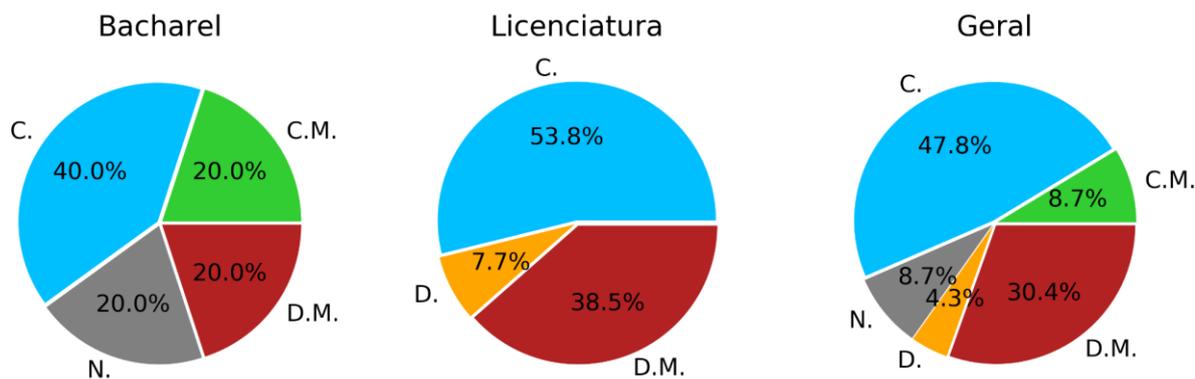


Figura 22 - Figura 20 - Gráficos detalhados e geral sobre os pressupostos de aprendizagem na tendência liberal tecnista.

### Pressupostos Aprendizagem Progressista Libertadora

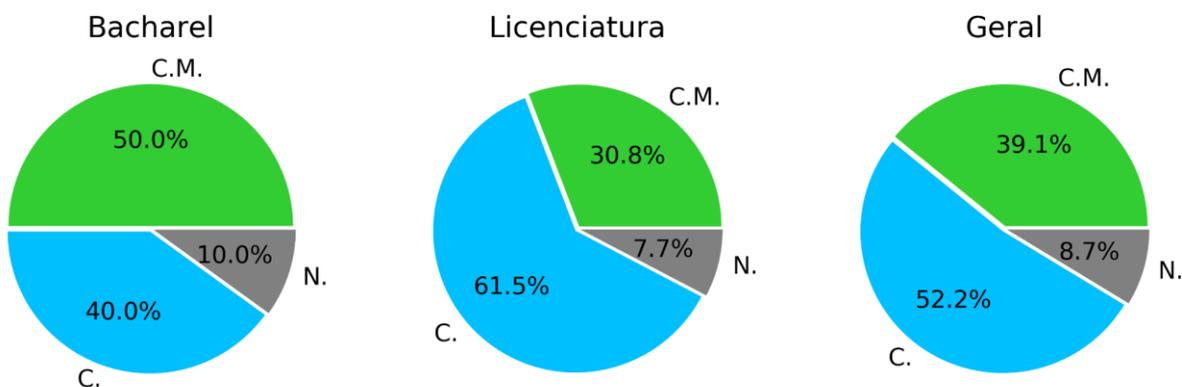
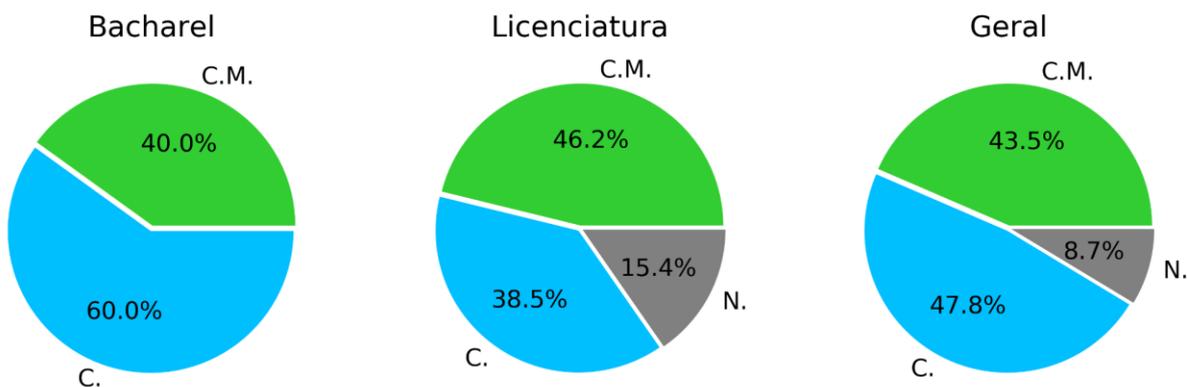


Figura 23 - Gráficos detalhados e geral sobre os pressupostos de aprendizagem na tendência progressista libertadora.

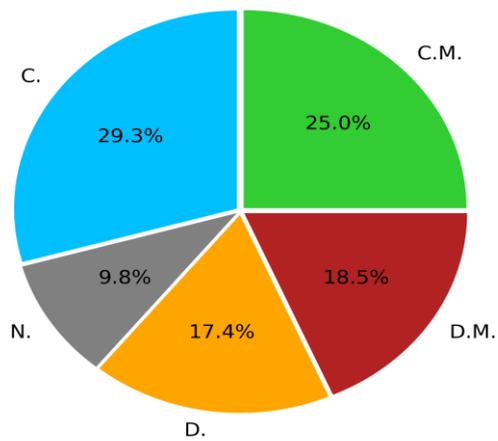
### Pressupostos Aprendizagem Progressista Crítico Social dos Conteúdos



**Figura 20 - Gráficos detalhados e geral sobre os pressupostos de aprendizagem na tendência progressista crítico social dos conteúdos.**

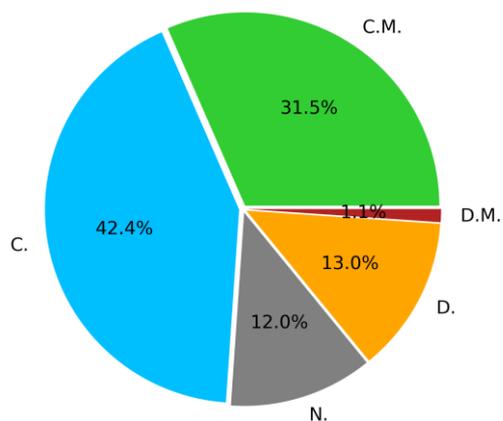
### **8.2.6. GRÁFICOS REFERENTES A CONCORDÂNCIA COM AS TENDÊNCIAS**

**Alinhamento - Liberal Tradicional**



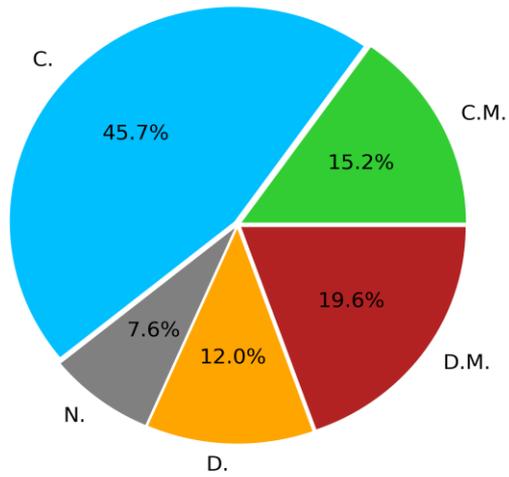
**Figura 21 - Gráfico referente ao alinhamento com a tendência liberal tradicional.**

**Alinhamento - Liberal Renovada Progressista**



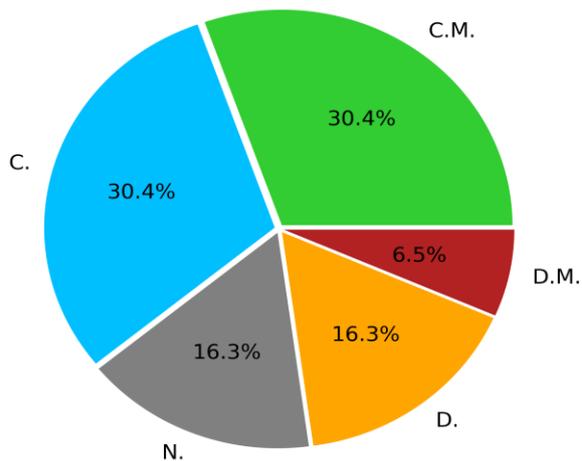
**Figura 22 - Gráfico referente ao alinhamento com a tendência liberal renovada progressista.**

Alinhamento - Liberal Tecnicista



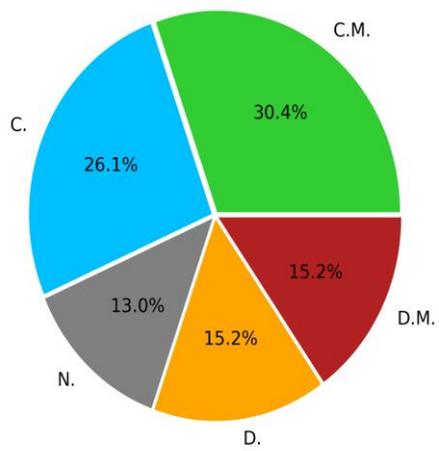
**Figura 23 - Gráfico referente ao alinhamento com a tendência liberal tecnicista.**

Alinhamento - Progressista Libertadora



**Figura 24 - Gráfico referente ao alinhamento com a tendência progressista libertadora.**

Alinhamento - Progressista Crítico Social dos Conteúdos



**Figura 25 - Gráfico referente ao alinhamento com a tendência crítico social dos conteúdos.**