



UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA
CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS E DA NATUREZA
CURSO DE LICENCIATURA EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

CAIO CÉZAR OLIVEIRA DE LUCENA

**ABORDAGEM DA TEMÁTICA "PLANTAS MEDICINAIS" DURANTE O
CURSO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E SUA INFLUÊNCIA NA FORMAÇÃO
DO PROFESSOR/PESQUISADOR**

JOÃO PESSOA
2020

CAIO CÉZAR OLIVEIRA DE LUCENA

**ABORDAGEM DA TEMÁTICA "PLANTAS MEDICINAIS" DURANTE O
CURSO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E SUA INFLUÊNCIA NA FORMAÇÃO
DO PROFESSOR/PESQUISADOR**

Trabalho Acadêmico de Conclusão de
Curso apresentado ao Curso de Ciências
Biológicas, como requisito parcial à
obtenção do grau de Licenciada em
Ciências Biológicas da Universidade
Federal da Paraíba.

Nome do Orientador: Dr. Marsílvio Gonçalves Pereira

João Pessoa
2020

Catálogo na publicação
Seção de Catalogação e Classificação

L935a Lucena, Caio César Oliveira de.

Abordagem da temática "plantas medicinais" durante o curso de ciências biológicas e sua influência na formação do professor/pesquisador / Caio César Oliveira de Lucena. - João Pessoa, 2020.

49 p. : il.

Orientação: Marsílvio Gonçalves Pereira.

TCC (Graduação/Licenciatura em Ciências Biológicas) - UFPB/CCEN.

1. Plantas medicinais. 2. Ciências biológicas. I. Pereira, Marsílvio Gonçalves. II. Título.

UFPB/CCEN

CDU 633.88(043.2)

CAIO CÉZAR OLIVEIRA DE LUCENA

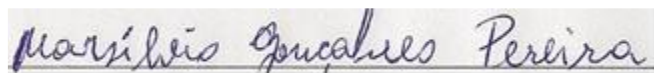
**ABORDAGEM DA TEMÁTICA "PLANTAS MEDICINAIS" DURANTE O
CURSO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E SUA INFLUÊNCIA NA FORMAÇÃO
DO PROFESSOR/PESQUISADOR**

Trabalho Acadêmico de Conclusão de
Curso apresentado ao Curso de Ciências
Biológicas, como requisito parcial à
obtenção do grau de Licenciada em
Ciências Biológicas da Universidade
Federal da Paraíba.

Data: 17/04/2020

Resultado: APROVADO 10,0

BANCA EXAMINADORA:



Profº. Dr. Marsílio Gonçalves Pereira - Universidade Federal da Paraíba

Profª. Me. Vera Lúcia Araújo de Lucena - Universidade Federal da Paraíba



Profª. Drª. Eliete Lima de Paula Zárate - Universidade Federal da Paraíba

Me. Caroline Leal Rodrigues Soares - Universidade Federal de Pernambuco (Suplente)

Me. Pedro Paulo Marcelino Neto – Universidade Federal de Pernambuco (Suplente)

Dedicatória

*Dedico este trabalho a todos que ainda
acreditam no potencial da natureza para a
cura de todos os problemas da humanidade.*

AGRADECIMENTOS

Ao Deus criador dos céus e da terra, princípio e fim, fonte de todo o conhecimento humano, por me sustentar a cada passo e me guiar até o dia de hoje, permitindo-me expor meus devaneios à comunidade científica;

À Universidade Federal da Paraíba, por me proporcionar incríveis dez anos de descobertas e aprendizado em toda a minha trajetória acadêmica. Nunca me sentirei tão em casa quanto dentro do *campus*;

A todos os professores que compõem o quadro docente do curso de Ciências Biológicas, exímios mestres que nos inspiram e nos guiam pela odisséia do universo científico;

Ao professor Marsilvio, personificação das palavras *paciência*, *sabedoria* e *orientação*. Sou eternamente grato pelo seu voto de confiança em meu trabalho, mesmo sabendo das minhas dificuldades não se negou a apoiar e incentivar minhas ideias;

Às professoras Eliete e Vera Lucia, pelo aceite em contribuir ricamente com o trabalho, pela disponibilidade de sempre e a dedicação constante na formação de profissionais de qualidade durante toda nossa formação;

À minha amada e metade da minha vida, Caroline Soares, minha maravilhosa esposa. Sem ela, esse trabalho não teria “fecundado”. Desde o início incentivou meu ingresso na licenciatura e agora contribuiu diretamente para o nascimento desse projeto;

Aos alunos do curso de graduação em Ciências Biológicas, tanto os inúmeros colegas de turma quanto os que concordaram em participar dessa pesquisa. Sem eles, esse trabalho não teria sentido nenhum e meus dias na universidade teriam sido perda de tempo. Espero que, de alguma forma, possa contribuir para uma formação de qualidade a todos nós que escolhemos essa maravilhosa área da ciência;

A todos que direta ou indiretamente esteve envolvido na elaboração desse trabalho, bem como em toda a minha trajetória acadêmica. Certamente, todos tem sua parcela de importância em tudo que alcançamos.

A todos, o meu *muito obrigado*!

RESUMO

Há muitos séculos o homem possui um relacionamento com o meio que está inserido, principalmente o meio natural, utilizando-o como fonte de matéria-prima para diversos fins, entre eles a saúde e o bem-estar. As plantas medicinais frequentemente aparecem no contexto social como uma das mais recomendadas alternativas na terapia e prevenção contra diversos tipos de doenças. Frente a isso, torna-se necessário investigar a importância da discussão sobre essa temática no ambiente de formação profissional, como o curso de graduação de Ciências Biológicas e a inclusão deste tema no currículo do ensino superior. Para isso, um grupo de estudantes do referido curso da Universidade Federal da Paraíba foi investigado por meio da aplicação de um questionário a fim de levantar conhecimento sobre a experiência pessoal dos indivíduos, o quanto que as plantas medicinais estão envolvidos no seu contexto social e acadêmico, direcionando o debate para a influência desse conteúdo na formação do profissional da área de ciências, uma vez que essa área é a principal responsável por formar pessoas capazes de influenciar social e politicamente o meio que se encontra. Ao analisar as respostas obtidas, foi observado que a maioria dos entrevistados já tiveram contato e/ou fizeram uso para alguma finalidade, como o tratamento ou a prevenção de doenças, muitas vezes por influência do conhecimento tradicional transmitido por algum familiar ou pessoa próxima. Grande parte dos entrevistados consideraram que este conhecimento popular tem importante influência na formação profissional. Assim, foi também investigado como o curso de Ciências Biológicas lida com o conhecimento tradicional e o científico na construção dos saberes sobre as plantas medicinais. Aproximadamente 77% dos participantes da pesquisa afirmaram que não cursaram nenhuma disciplina que abordasse o conteúdo apresentado, deixando falho a formação do biólogo para dialogar sobre as plantas medicinais. Isso foi confirmado por 63% dos entrevistados se considerarem despreparados para lidar com como o tema. Desta forma, identificou-se a deficiência do projeto político-pedagógico e curricular do curso de Ciências Biológicas da UFPB, abrindo espaço para novos debates para a reformulação e inclusão de novos temas a serem discutidos durante o curso, uma vez que a amplitude da área de atuação do biólogo exige diferentes adequações para um exercício profissional de qualidade.

Palavras-chave: plantas medicinais, professor, biólogo, pesquisador, componente curricular.

ABSTRACT

For many centuries, man has had a relationship with the environment, especially the natural environment, using it as a source of raw material for various purposes, including health and well-being. Medicinal plants often appear in the social context as one of the most recommended alternatives in therapy and prevention against various types of diseases. In view of this, it becomes necessary to investigate the importance of discussing this topic in the professional training environment, such as the undergraduate course in Biological Sciences and the inclusion of this topic in the higher education curriculum. To this end, a group of students from that course at the Federal University of Paraíba was investigated by applying a questionnaire in order to raise knowledge about the personal experience of individuals, how much medicinal plants are involved in their social and academic context, directing the debate to the influence of this content in the training of professionals in the science area, since this area is the main responsible for training people capable of influencing socially and politically the environment. When analyzing the responses obtained, it was observed that most of the interviewees have already had contact and / or used it for some purpose, such as the treatment or prevention of diseases, often due to the influence of traditional knowledge transmitted by a family member or close person. Most respondents considered that this popular knowledge has an important influence on professional training. Thus, it was also investigated how the Biological Sciences course deals with traditional and scientific knowledge in the construction of knowledge about medicinal plants. Approximately 77% of the survey participants stated that they had not taken any discipline that addressed the content presented, leaving the biologist's training to talk about medicinal plants flawed. This was confirmed by 63% of respondents if they consider themselves unprepared to deal with the issue. In this way, the deficiency of the political-pedagogical and curricular project of the Biological Sciences course at UFPB was identified, opening space for new debates for the reformulation and inclusion of new themes to be discussed during the course, since the breadth of the area performance of the biologist requires different adaptations for a quality professional exercise.

Keywords: medicinal plants, professor, biologist, researcher, curricular componente.

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	10
1. REVISÃO DE LITERATURA	11
1.1 Relação do homem com a natureza	11
1.2 Ciência e formação de professores	12
1.3 Plantas medicinais no contexto de formação de professores.....	13
1.4 Currículo pedagógico	15
2. OBJETIVOS.....	17
2.1 Objetivo Geral	17
2.2 Objetivos Específicos	17
3. MATERIAL E MÉTODOS.....	18
3.1 Tipo da pesquisa	18
3.2 Procedimento de coleta de dados	18
3.3 Público alvo	18
3.4 Análise dos dados	19
4. RESULTADOS E DISCUSSÃO	20
4.1 Identificação do grupo focal	20
4.2 Experiência dos participantes com plantas medicinais.....	23
4.3 Conhecimento tradicional e a contribuição na formação dos professores/pesquisadores	26
4.4 A abordagem da temática plantas medicinais no curso de Ciências Biológicas da	

UFPB	28
4.5 Contribuição da temática para a formação do professor/pesquisador	31
5. CONCLUSÃO	33
REFERÊNCIAS	34

INTRODUÇÃO

Em toda a história a relação com a natureza esteve presente, com fins alimentícios, de caça, ritualísticos e para o tratamento de doenças. Dentre os elementos constituintes da natureza, a flora sempre ganhou destaque devido a suas propriedades terapêuticas comunidades primitivas, com os primeiros relatos datando de cerca de 2600 a. C., na região da antiga Mesopotâmia.

De acordo com a Organização Mundial de Saúde (OMS), as plantas medicinais são excelentes fontes para a aquisição de novos fármacos. Estudos demonstram que dos 520 medicamentos obtidos entre 1983 e 2010, aproximadamente 39% eram derivados de produtos naturais (NEWMAN et al., 2010). Além disso, a OMS ainda respalda que, atualmente, cerca de 60 a 80% da população mundial depende da medicina popular nos seus cuidados básicos de saúde, e deste total, 85% se utilizam de plantas e seus derivados como forma terapêutica (VERRI et al, 2017; FIEBIG et al, 2018; SOARES, 2018).

A perpetuação do conhecimento tradicional sobre o uso das plantas com diversas finalidades abriu espaço para estudos na área de Etnobotânica, especialmente entre espécies brasileiras, a qual detém que detém a maior parcela da biodiversidade mundial, em torno de 15 a 20%.

No ensino de ciências, a Etnobiologia constitui importante caminho para que os professores tenham uma formação culturalmente sensível, visto que a bibliografia atual destaca a formação de professores no domínio articulado da teoria com a prática para a construção da autonomia docente. Assim, a Etnobiologia ao estudar a teoria das características biológicas e fitoquímicas das plantas e seu uso popular, permite essa relação teoria e prática.

No contexto de currículo pedagógico, o currículo é a ligação entre a cultura e a sociedade exterior à escola e à educação, entre o conhecimento e cultura herdados e a aprendizagem dos alunos entre a teoria e a prática. Dessa forma, ele deve ser construído numa perspectiva que possibilite a reflexão e a construção de conceitos de forma interligada, desenvolvendo uma práxis que dinamiza entre o atuar e o refletir, entre a teoria e a prática. Com isso, o presente trabalho propõe uma análise a abordagem da temática “plantas medicinais” durante o curso de graduação em Ciências Biológicas e sua influência na formação do professor/pesquisador.

1. REVISÃO DE LITERATURA

1.1. Relação do homem com a natureza

Ao longo dos séculos, a natureza serviu como fonte de matéria prima para atender as diversas necessidades dos seres humanos, como a alimentação, construção, vestimenta, lenha, utensílios domésticos, ritualísticos ou de caça e principalmente para o tratamento de vários tipos de doenças. Assim, os recursos naturais, com destaque para as plantas, se tornaram a base da medicina tradicional (POLAT et al., 2015). O uso das plantas para o tratamento de doenças surgiu em comunidades primitivas, com os primeiros relatos datando de cerca de 2600 a. C., na região da antiga Mesopotâmia (BORCHARDT, 2002). Esse conhecimento tradicional foi transferido entre as gerações ao longo do tempo, permanecendo preservado em comunidades nativas e tradicionais, como povos indígenas e de zona rural (SARGIN, SELVI E BÜYÜKCENGİZ, 2015).

A perpetuação do conhecimento tradicional sobre o uso das plantas com diversas finalidades abre espaço para estudos da etnobotânica, uma área da ciência que se debruça em investigar a correlação entre as comunidades e o meio vegetal, observando tanto o uso e o manejo dos recursos vegetais, quanto a percepção e a classificação pelas populações locais (MORAES REGO, et al., 2016).

Países tropicais apresentam uma alta diversidade de espécies. O Brasil, devido às suas proporções continentais, está localizado em diversas zonas climáticas, permitindo a formação de diferentes biomas, os quais são o berço da maior biodiversidade do planeta. Os biomas brasileiros disponibilizam uma rica variedade de espécies vegetais, e estas constituem uma das fontes mais importantes de novas substâncias bioativas (CARTAXO, ALMEIDA SOUZA, ALBUQUERQUE, 2010).

A etnobotânica, uma importante subárea da botânica, tem recebido destaque por estabelecer a conexão entre conhecimento popular e científico propriamente dito. Ela descreve a relação do homem com o ambiente vegetal que o cerca e as diferentes formas de utilização desses recursos vegetais disponíveis (FRANCO, LAMANCO-FERREIRA e FERREIRA, 2013). Dentre os vários tipos de utilização, como a alimentação e condimentos, construção civil, utensílios domésticos e vestuários, destaca-se o uso para fins medicinais.

Os povos tradicionais são geradores de grandes informações relacionadas à exploração dos ambientes naturais; dentre estas informações destacam-se as diferentes

formas de manejo e exploração de forma sustentável. Nos dias atuais, presenciamos a diminuição da interação direta do homem com a natureza. O homem do campo passa a abandonar suas terras e migrar para os centros urbanos em busca de melhores oportunidades de vida. Com isso, observa-se a desvalorização e o esquecimento do conhecimento popular sobre a natureza, e suas potencialidades, e a consequente perda da transmissão desse conhecimento entre as gerações (PASA et al., 2005).

1.2. Ciência e formação de professores

Dentre inúmeras finalidades, os estudos etnobiológicos também podem contribuir para preservação de saberes locais, os quais constituem um patrimônio da humanidade. Na área de ensino de ciências, a etnobiologia constitui importante caminho para que os professores tenham uma formação culturalmente sensível, isto é, que investiga, compreende e considera os conhecimentos culturais dos estudantes para o envolvimento no diálogo cultural com a ciência (POSEY, 1997; BAPTISTA, 2012).

A diversidade de culturas que são encontradas dentro das salas de aula constitui instrumentos fundamentais para o ensino de ciências, pois favorecem a compreensão dos conteúdos científicos, estabelecendo relações de semelhanças e/ou de diferenças entre esses conteúdos e os conhecimentos culturais dos estudantes (BAPTISTA, 2010).

Segundo Feldmann (2009), as práticas pedagógicas desenvolvidas no ambiente escolar são influenciadas pelo processo de formação dos professores, tanto de modo inicial quanto continuada. A concepção mais comumente absorvida pelos professores de ciências em formação é a do professor como mero transmissor de conhecimentos científicos inquestionáveis, e do estudante como mero receptor desses conhecimentos (RODRIGUES, KRÜGER E SOARES, 2010).

Contudo, apesar do argumento sobre a importância e necessidade de lidar com a ciência como um saber que transcende entre as diversas culturas, é fato que ainda prevalece na maioria das salas de aula de ciências a prática pedagógica cientificista, centrada unicamente na transmissão e reprodução de conhecimentos científicos considerados como sendo os únicos verdadeiros e factuais. Além disto, esses conhecimentos são transmitidos sem a devida contextualização, quer seja com algum elemento científico palpável ou com as próprias realidades que os estudantes estão inseridos.

O cientificismo no ensino de ciências está altamente relacionado com a formação inicial dos professores, ou seja, aquela que acontece dentro das universidades. Devido a maneira como esses futuros profissionais são formados nas instituições de ensino, o método cientificista influenciará fortemente na visão, compreensão e identidade da ciência como um todo determinando, na grande maioria dos casos, a seleção dos conteúdos e formas metodológicas de trabalhá-los nas suas práticas pedagógicas (MALDANER, 2000; BAPTISTA, 2012).

O ensino de ciências que encontramos na maioria das instituições é algo desconectado da realidade do aluno. O saber é construído de forma fragmentada, sem despertar o interesse dos estudantes. Tal ensino, na concepção de Mortimer (1998), reforça a visão da ciência como algo estático, como um conjunto de verdades imutáveis e conceitos congeladas no tempo. Segundo o autor esta situação é decorrente da falta de diálogo entre a realidade científica e a cotidiana (MORTIMER, 1998).

Assim, se na formação inicial do professor os conteúdos científicos forem trabalhados como verdades únicas e absolutas, sem provocar o diálogo com outros modos de conhecer e explicar a natureza, é possível que a sua futura prática pedagógica também seja cientificista.

1.3. Plantas medicinais no contexto de formação de professores

A utilização de plantas com fins medicinais para tratamento, cura e prevenção de doenças é uma das mais antigas formas de prática medicinal da humanidade. No Brasil, o seu reflexo está presente no conhecimento transmitido entre as gerações de diferentes povos e imigrantes que difundiram o seu conhecimento sobre a utilização e o aprimoramento da flora medicinal, tornando as plantas medicinais importantes instrumentos na assistência farmacêutica (SOARES, 2018).

A OMS define planta medicinal como sendo todo e qualquer vegetal que possui, em um ou mais órgãos, substâncias que podem ser utilizadas com fins terapêuticos ou que sejam precursores de fármacos semissintéticos (PASQUA, 2009). Sua funcionalidade está presente não apenas quando seus constituintes estão ligados diretamente como agentes terapêuticos, em uso de chás por exemplo, mas também como matérias-primas para a síntese, ou modelos para compostos farmacologicamente ativos. Estima-se que aproximadamente 40% dos medicamentos atualmente disponíveis foram desenvolvidos

direta ou indiretamente a partir de fontes naturais, sendo 25% a partir de diversas famílias de plantas (CALIXTO, 2001; BRASIL, 2006).

De acordo com Forzza et al. (2013), o Brasil dispõe de aproximadamente 35 mil espécies de plantas, cerca de 20% do número total de espécies do planeta, distribuídas nos diferentes biomas existentes no país: Mata Atlântica, Amazônia, Caatinga, Cerrado, Pantanal e Pampa (VIEIRA et al., 2010; ALBERNAZ et al., 2010; SOARES, 2018), porém apenas um percentual de 17% dessas espécies são investigados cientificamente (RODRIGUES et al., 2011; RABELO et al., 2013).

Segundo Santos (2013) a formação inicial de professores de Ciências Biológicas deve estar embasada sobretudo na preparação de um licenciado no domínio articulado da teoria com a prática para a construção da autonomia docente, baseada na ação interpessoal para a eficácia da prática e desenvolvimento de técnicas para o domínio de metodologias ativas.

Trivelato e Fernandes (2012) complementam esse pensamento, defendendo que a formação do professor deve contemplar a implementação da experimentação sendo vivenciadas na disciplina de Práticas de Ensino nos cursos de Licenciatura, cabendo à disciplina provocar uma reflexão e um maior aprofundamento nas especificidades, inclusive metodológicas, na área da experimentação em Biologia e procurando entender como as práticas bem trabalhadas podem ser imprescindíveis nos currículos das ciências escolares (SOARES, 2019).

Nesse contexto de formação de professores, segundo Brito (2013), as plantas medicinais representam uma gama de conhecimentos e elementos que podem ser desenvolvidos em sala de aula, por meio do qual os professores podem direcionar seus alunos a identificar as características morfológicas e fisiológicas destas plantas, identificando cada espécie presente na sua região, fazendo estudos sobre os seus principais usos na comunidade, bem como procurar identificar qual a sua real efetivação no tratamento das doenças e quais componentes lhes conferem o título de planta medicinal, e principalmente reconhecer a importância destas plantas na área da farmacologia com a produção de medicamentos a partir de seus extratos.

Dessa forma, a busca pelo conhecimento científico e aplicação de plantas medicinais em cursos de licenciatura ou de formação de professores, permite um desenvolvimento teórico etnobotânico e biogeográfico, além da aplicação prática com metodologias ativas visando a sua formação para o futuro desenvolvimento em salas de aula.

1.4 Currículo pedagógico

De acordo com a perspectiva de Gimeno Sacristán (1999), o currículo é a ligação entre a cultura e a sociedade exterior à escola e à educação, entre o conhecimento e cultura herdados e a aprendizagem dos alunos entre a teoria e a prática. Para Moreira (2001), o currículo é o conjunto que contempla conteúdos, experiências de aprendizagem, modos de conduzir a vida educativa escolar ao longo dos tempos e que se reconstrói nas práticas pedagógicas essencialmente sociais.

Nesse tocante, é importante voltar a atenção à construção dos currículos pedagógicos dos cursos de formação de professores, nesse caso em particular, nos cursos de graduação em Ciências Biológicas. Nesse sentido, é necessária uma reflexão no processo de formação de professores, propondo modelos de cursos formadores que disponham de currículos que desenvolvam um nível teórico e prático capaz de ver, perceber e atuar nesse processo de interligação entre teoria e prática (GHEDIN, 2008).

O currículo pedagógico deve ser construído numa perspectiva que possibilite a reflexão e a construção de conceitos de forma interligada, desenvolvendo uma práxis que dinamiza entre o atuar e o refletir, entre a teoria e a prática. O professor em formação deve estar preparado para proporcionar o diálogo entre os diferentes saberes – tradicionais, populares e científicos – valorizando, ao mesmo tempo, a cultura tradicional e a formação científica dos alunos. Para isso, faz-se necessário encontrar no interior das disciplinas que integram os currículos pedagógicos, condições para desenvolver uma metodologia que dialogue com a práxis da problematização, sendo o cerne das questões entre a teoria e a prática (SILVA, GADELHA, 2012).

O processo de reestruturação do Curso de Ciências Biológicas do Campus I da Universidade Federal da Paraíba já vem se arrastando há algum tempo sem resultados conclusivos, fato que vem gerando alguma expectativa em todos os membros da comunidade acadêmica a ele vinculados. Para atender a este desafio, foi criada uma Comissão de Reestruturação do Curso de Ciências Biológicas pela Portaria CCCB/CCEN/UFPB nº. 01/2005, vinculada à Coordenação do Curso e, portanto, ao Colegiado do referido Curso. Adicionalmente, o parecer nº. 1301/2001 do CNE/CES que aprova as Diretrizes Curriculares Nacionais para os Cursos de Ciências Biológicas, dentre outras, diz em seu preâmbulo: “[...] os conhecimentos biológicos não se dissociam dos sociais, políticos, econômicos e culturais.”

Tendo como base a problemática apresentada da construção de currículos pedagógicos que contemplem temas transversais e culturais, no tocante à temática de plantas medicinais e seu uso terapêutico, faz-se necessário uma reflexão sobre o papel do conhecimento popular e cultural na formação do conhecimento científico, bem como a inclusão e diálogo desses temas com o processo de formação de professores.

2. OBJETIVOS

2.1. Objetivo Geral

Avaliar a abordagem da temática “plantas medicinais” durante o curso de graduação em Ciências Biológicas e sua influência na formação do professor/pesquisador.

2.2. Objetivos Específicos

- Conhecer a experiência do uso de plantas medicinais pelos discentes do curso;
- Identificar a importância do tema durante a formação do biólogo como professor e pesquisador;
- Investigar a abordagem da temática durante o curso, de acordo com os componentes curriculares;
- Avaliar a abrangência do projeto pedagógico do curso de Ciências Biológicas em relação ao tema.

3. MATERIAL E MÉTODOS

3.1. Tipo da pesquisa

O presente trabalho foi caracterizado como um a pesquisa do tipo mista, pois incorporou simultaneamente elementos de natureza qualitativa e quantitativa.

3.2. Procedimento de coleta de dados

A técnica de coleta de dados utilizada foi a aplicação de questionários quantitativos estruturados, elaborados e aplicados utilizando a ferramenta on-line *Google Formulários*. O questionário foi composto por perguntas de caráter objetivo, variando, de acordo com as perguntas, a quantidade de alternativas disponíveis, tendo a opção de escolher apenas uma. Apenas duas questões foram de caráter subjetivo, permitindo o respondente inserir a opção mais pertinente dentro do contexto da pergunta. O referido questionário encontra-se na seção de apêndices ao fim do trabalho.

Por estarem em uma plataforma eletrônica, os questionários foram disponibilizados via e-mail para os participantes, a partir do dia 10 de abril de 2019 durante o período letivo 2018.2, o qual findou em 10 de maio de 2019.

O questionário teve por finalidade identificar a relevância do tema “plantas medicinais” na formação do biólogo professor/pesquisador e obter informações sobre a abordagem da temática durante os períodos nos componentes curriculares que compõem o curso de graduação, bem como a sua importância no ensino básico e seu impacto na sociedade.

Também foi realizada uma análise qualitativa do Projeto Político Pedagógico do curso de graduação em Ciências Biológicas da UFPB, bem como sua estrutura curricular, a fim de investigar a ocorrência de algum tipo de abordagem da temática apresentada.

3.3. Público alvo

O grupo focal do presente trabalho foi todos os estudantes do curso de graduação em Ciências Biológicas da Universidade Federal da Paraíba, cursando qualquer período letivo.

Os questionários foram encaminhados aos discentes a partir de uma lista de transmissão da coordenação do curso de graduação, alcançando apenas aqueles que estivesse regularmente matriculado no curso.

Todos os participantes da pesquisa foram direcionados inicialmente a um termo de consentimento livre e esclarecido, para contar com a concordância dos participantes, ficando a critério pessoal a participação ou não na pesquisa e dispondo de tempo livre para responderem. Foi esclarecido que a participação seria inteiramente voluntária, sem que houvesse nenhum custo ou prejuízo pela participação, ou não, na pesquisa.

3.4. Análise dos dados

Os dados quantitativos dos questionários foram computados automaticamente pela plataforma utilizada onde, após a finalização dos respondentes, todas as respostas foram computadas em forma de gráficos numéricos para a categorização e quantificação das respostas.

Para a análise qualitativa da composição do Projeto Político-Pedagógico do curso, foi realizada uma análise do conteúdo de todo o documento, focando principalmente na composição dos componentes curriculares, na presença ou não da temática “plantas medicinais” e temas correlatos, e interligando com a percepção dos discentes em relação a aparição e a importância do tema nas referidas disciplinas.

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

4.1. Identificação do grupo focal

O questionário aplicado durante 30 dias dentro do período letivo 2018.2 da UFPB contou com 35 respostas, consistindo no 100% da amostra para o estudo. Todos os participantes assinalaram a opção no TCLE que estavam de acordo com os termos da pesquisa e aceitaram participar voluntariamente.

Dentre os participantes, 51,4% se declararam do sexo masculino e 45,7% do sexo feminino. Apenas 2,9%, ou seja, uma pessoa preferiu não informar o seu sexo biológico. Os dados mostraram uma homogeneidade de participantes, evitando qualquer perspectiva tendenciosa em relação ao sexo. Um grupo focal homogêneo fornece à pesquisa uma boa representatividade na amostra, pois evita que haja variação de interesse de acordo com o estrato (MANZATO, SANTOS, 2012).

Outro critério inicial analisando dentre os participantes foi a idade, conforme observa-se na figura 1. Dados de faixa etária podem trazer informações a respeito de maior ou menor experiência do participante com o tema durante a vivência no seu cotidiano fora do ambiente acadêmico.

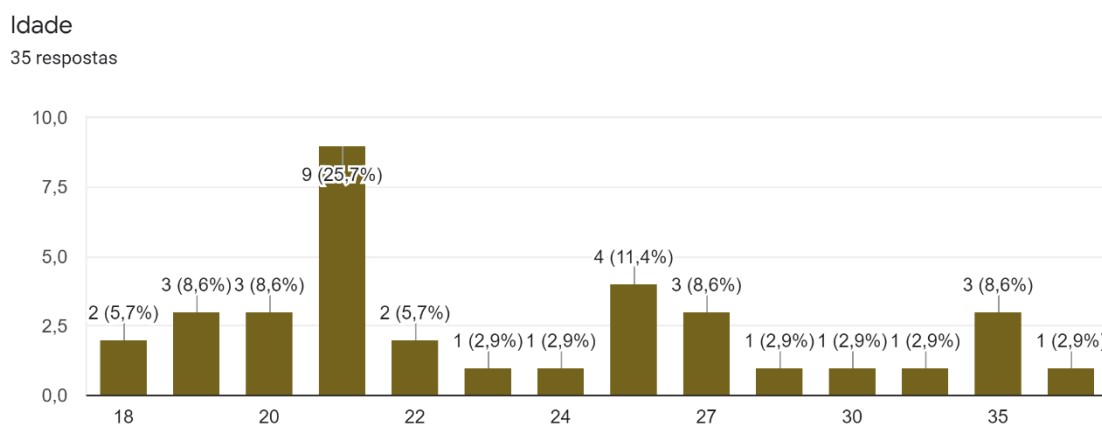


Figura 1 – Quantidade de respondentes do questionário por faixas etárias. Os dados estão expressos valores individuais e porcentagens em relação ao total da amostra (n=35).

Mais da metade dos 35 participantes, aproximadamente 57% apresentaram idade entre 20 e 25 anos, representando a faixa etária esperada para os integrantes de um curso de graduação. Muito embora não seja regra, o histórico da trajetória de vida escolar da maioria dos estudantes regulares inserido no nível superior compreenda pessoas nessa faixa de idade (FONAPRACE, 2018). Entretanto, também participaram estudantes fora da faixa etária esperada. Cerca de 16% dos participantes possuíam idade inferior a 20 ou superior a 25 anos. Ainda assim, dentro dessa faixa, houve a predominância foi de pessoas de idade mais avançada, acima dos 30 anos, sendo identificado até um participante com 48 anos. Pessoas de idade avançada inseridas num contexto de educação superior podem revelar um atraso no desenvolvimento da vida escolar, as vezes devido ao contexto social que estas pessoas estiveram inseridas desde a sua infância, às vezes relacionado ao difícil acesso às políticas públicas de educação (PEREIRA, 2012). Esses contextos são observados na vida no campo ou em zonas rurais periféricas aos centros urbanos onde as universidades estão inseridas. O contexto rural traz consigo a tradição da transmissão de conhecimentos populares e culturais relacionados a natureza, bem como as propriedades e benefícios das plantas, bem como seu potencial uso para fins medicinais. Desta forma, estudantes advindos de um contexto rural podem apresentar uma “bagagem” de conhecimentos tradicionais que podem contribuir para sua formação de cientista natural (OLIVEIRA et al, 2016). No entanto, a interligação do conhecimento tradicional adquirido na vivência social do estudante com o conhecimento científico que esperado encontrar no ambiente acadêmico as vezes é insuficiente. Isso é devido a falhas na elaboração de currículos pedagógicos no ambiente acadêmico que valorize o conhecimento cultural e permita o diálogo com a construção do conhecimento científico durante a graduação, permitindo uma formação continuada durante a carreira acadêmica deste discente (BRITO, 2013; SOARES, 2019).

Para analisar a percepção dos estudantes acerca da temática de plantas medicinais dentro do contexto da graduação do curso de Ciências Biológicas, foi investigado a opinião dos participantes vinculados às duas modalidades do curso, tanto o bacharelado quanto a licenciatura, e esta última nas modalidades diurno e noturno. Conforme observamos na figura 2, discentes de ambas as modalidades do curso participaram. Esses dados contribuem para se conhecer a relevância do tema em estudo dentre os professores/pesquisadores em formação do curso, tanto incluídos na licenciatura quanto no bacharelado. No entanto, podemos identificar uma maior participação dos estudantes do bacharelado, cerca de 43%, possibilitando assim ter acesso às perspectivas da

importância das plantas medicinais nas pesquisas científicas, e a importância a participação e capacitação do biólogo pesquisador neste contexto.

Modalidade do curso
35 respostas

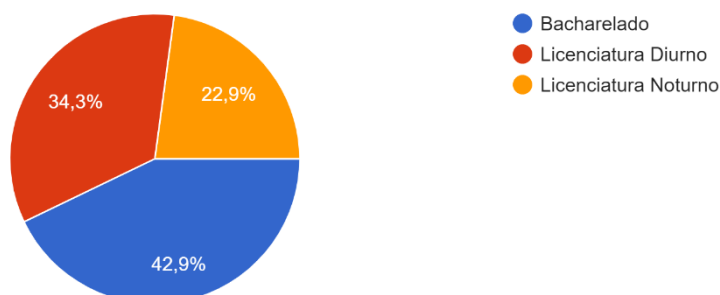


Figura 2 – Distribuição dos participantes da pesquisa de acordo com as três modalidades oferecidas pelo curso de graduação em Ciências Biológicas.

No tocante ao período letivo que os participantes estavam inseridos quando responderam à pesquisa, foram identificados representantes de todos os períodos do curso, do primeiro aos últimos períodos letivos, identificados como acima do 8º período (Figura 3). No entanto, esses dados podem não ser representativos quando relacionados às plantas e seus fins medicinais durante os componentes curriculares do curso, pois estudantes dos períodos iniciais podem não ter cursado disciplinas que apresentem conteúdos relacionados à temática. Entretanto, grande parte dos participantes (~48%) cursavam os últimos períodos do curso, a partir do 6º período, onde já haviam passado pelos componentes curriculares que possivelmente abordaram o tema em questão.

Período do curso
35 respostas

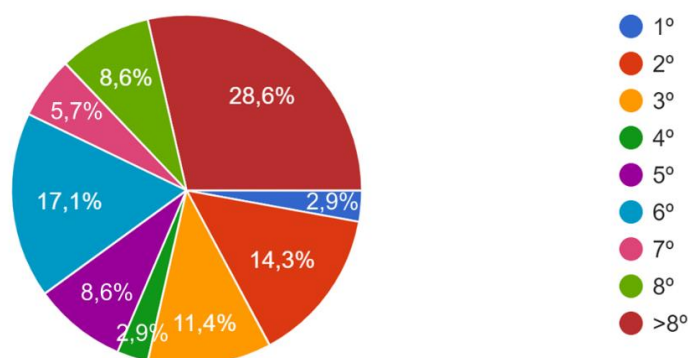


Figura 3 – Classificação dos participantes da pesquisa por período letivo do curso.

4.2. Experiência dos participantes com plantas medicinais

Quando questionados sobre a experiência pessoal com as plantas medicinais e o seu uso para algum fim medicinal ou terapêutico, quase a totalidade dos participantes (~95%) responderam positivamente, apenas duas pessoas relataram nunca ter feito o uso. No entanto, cerca de 70% alegaram que fazem uso casual desse tipo de tratamento baseado nas plantas (Figura 4).

Com que frequência?

35 respostas

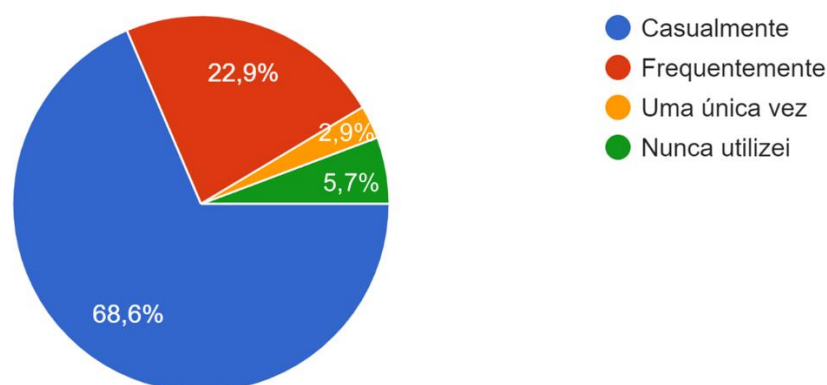


Figura 4 – Frequência da utilização de plantas medicinais pelos participantes da pesquisa.

Esses dados revelam que as plantas medicinais estão de alguma forma presentes no cotidiano da maioria das pessoas. Em algum momento da vida, elas foram ou serão apresentadas a esse recurso para diversos fins, inclusive para prevenção e tratamento à saúde pessoal. E isso muito provavelmente é devido a alguém próximo ao nosso círculo de convivência apresentar, indicar e recomendar o uso desses recursos. Desta forma, é importante considerar a influência que as pessoas inseridas no nosso meio social exercem sobre nós (BRASILEIRO et al, 2008).

Quando perguntados sobre quem possivelmente influenciou os entrevistados ao uso das plantas para fins medicinais ou terapêuticos, a maioria das pessoas responderam que pais ou avós foram os responsáveis por influenciar esse uso. Conforme observamos na figura 5, a qual representa uma pergunta de múltipla escolha com possibilidade de escolher mais de uma resposta. É possível compreender que pessoas com vínculos mais próximos, como membros familiares, exercem maior poder de influência pela confiança

que se tem sobre eles. É possível observar também que um baixo número de pessoas, apenas 4 dos 35 entrevistados, alegaram que não foram influenciadas por ninguém fazendo o uso por escolha própria.

Caso tenha utilizado, por qual(is) influência(s) você passou a utilizar as plantas medicinais?

35 respostas

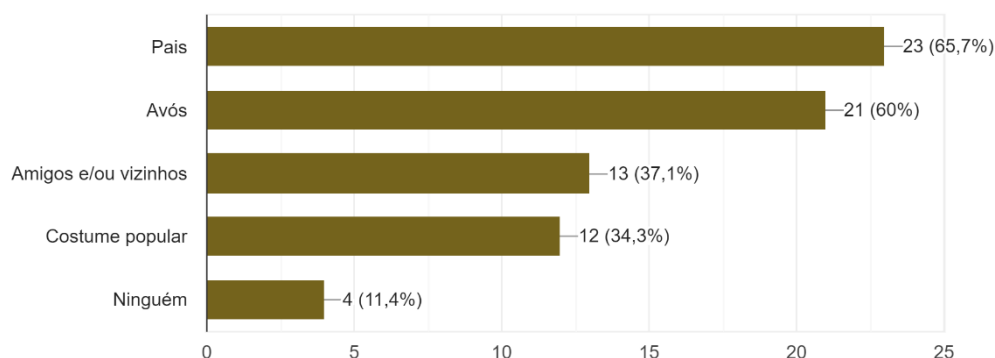


Figura 5 – Grupo de pessoas que exerceram influência sobre os participantes para fazer uso de plantas medicinais em algum momento.

Os dados sobre os diferentes grupos de pessoas que exercem ou não influência sobre o uso das plantas para fins medicinais podem revelar como que se obtêm acesso a informações sobre a utilidade desses recursos. Como mostra a figura 6, a maioria dos entrevistados alegou que obtiveram informações sobre as propriedades e aplicações das plantas medicinais por meio de familiares, e uma parcela considerável comparada às demais, aproximadamente 15% dos participantes, informou que se baseiam no conhecimento popular para fazer uso desses métodos terapêuticos naturais. Isso nos mostra a importância do conhecimento popular, os quais em grande parte estão presentes dentro do próprio ambiente familiar e é transmitido muitas vezes ao longo das gerações. Essas informações fundamentam a necessidade de valorização do conhecimento tradicional que os estudantes de graduação trazem consigo a respeito do uso cultural das plantas para fins terapêuticos (BRITO, 2013).

Como você adquiriu o conhecimento sobre as propriedades e aplicações das plantas medicinais?
35 respostas

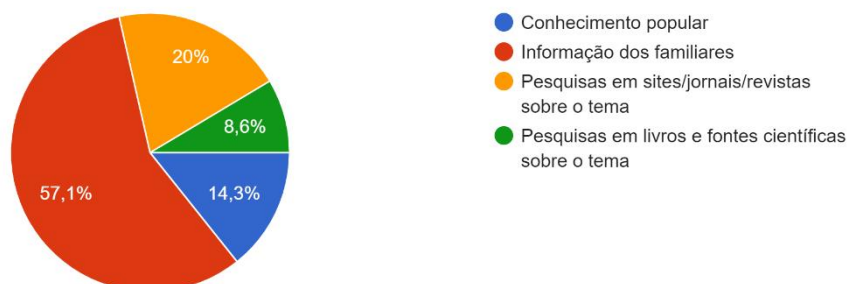


Figura 6 – Tipo de informação acessada pelos participantes para adquirir conhecimento sobre as propriedades e aplicações das plantas medicinais.

É sabido por todo o histórico cultural que se encontra na literatura popular e científica que a natureza é uma rica fonte de recursos, dispondo de matéria prima para inúmeras finalidades na vida do homem, dentre elas o uso medicinal e terapêutico. Desde a antiguidade, é possível encontrar relatos que diferentes usos das plantas, no entanto o que recebe mais destaque é a sua utilização para o tratamento de doenças (FLOR et al., 2015). Corroborando com o encontrado na literatura, a maioria dos participantes da pesquisa alegaram fazer uso das plantas para o mesmo fim. Ainda alguns outros informaram utilizar as plantas para a prevenção de doenças (figura 7).

Qual a finalidade que você utiliza/utilizou as plantas medicinais?
35 respostas

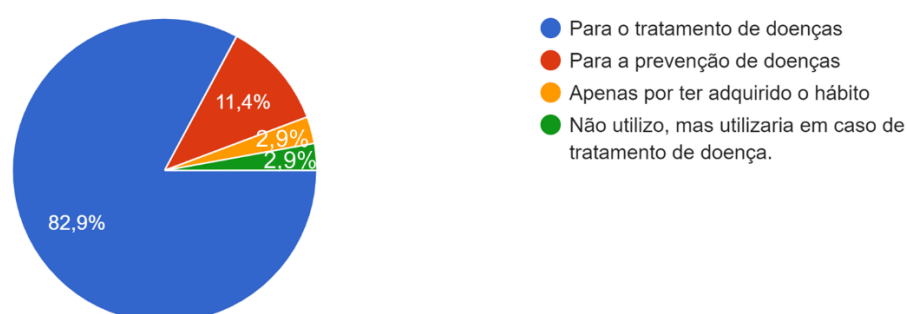


Figura 7 – Finalidade do uso das plantas medicinais por meio dos participantes da pesquisa.

Além das categorias de utilização das plantas medicinais disponíveis no questionário, os participantes tiveram a oportunidade de informar outras finalidades nas quais as plantas também são utilizadas por eles. Dentre as respostas informadas, 60% consideraram o uso terapêutico, informando o uso contra dor de barriga e febre, além do uso relaxante. Algumas plantas já possuem sua atividade terapêutica comprovada para as finalidades informadas, como a erva-doce (*Pimpinella anisum* L.), o boldo (*Peumus boldus* Mol.), a hortelã (*Mentha spicata* L.) e o eucalipto (*Eucalyptus globulus* Labill.) (RIBEIRO *et al.*, 2014). Curiosamente, foi relatado também o uso de alguma planta medicinal para fins alucinógenos. Dentre as plantas conhecidas para este fim, a que se tem mais relato do seu consumo é a maconha (*Cannabis sativa* L.). Estudos apontam que aproximadamente 15 a 25% dos universitários fazem uso de algum tipo de droga ilícita, sendo a maconha, um alucinógeno de origem natural, aparecendo com o maior índice de citação (CANUTO *et al.*, 2006; SEVERICO, VIDIGAL, 2018). Além das categorias acima comentadas, dois respondentes também correlacionaram o uso de plantas não para fins medicinais, mas para propósitos estéticos. Geralmente esses usos são relacionados ao cuidado da pele ou cabelos. Um vegetal bastante citado para esse fim é a babosa (*Aloe vera* L.), a qual, com base na literatura, apresentou também atividades anti-inflamatórias e cicatrizantes, além de ser bastante efetiva no tratamento de psoríase e dermatite (FREITAS *et al.*, 2014).

4.3. Conhecimento tradicional e a contribuição na formação dos professores/pesquisadores

Muitos estudos consideram a importância do conhecimento tradicional no processo de formação de professores e pesquisadores (BRITO, 2013). Neste ponto de vista, foi analisado o papel do conhecimento tradicional sobre as plantas medicinais e as suas aplicações na formação dos discentes inseridos no curso de Ciências Biológicas. Observou-se que 60% dos entrevistados concordaram totalmente que esse tipo de conhecimento contribui para a formação do professor pesquisador, assim como é capaz de formar cidadãos influenciadores na sociedade. Uma segunda parte dos entrevistados (34,3%) concordaram parcialmente que tal conhecimento contribua no processo formativo. Uma pessoa foi indiferente à temática e outra discordou parcialmente. Ninguém discordou totalmente da perspectiva levantada (Figura 8). As respostas obtidas

revelam que a grande maioria concorda que o conhecimento tradicional deve ser explorado e inserido dentro do contexto acadêmico, pois esse pode contribuir no processo de construção dos conhecimentos científicos quando aplicados de maneira apropriada e correlata.

O conhecimento tradicional adquirido sobre as plantas medicinais e as suas aplicações contribui na formação do professor/pesquisador de biologia...e formar cidadãos influenciadores na sociedade.
35 respostas

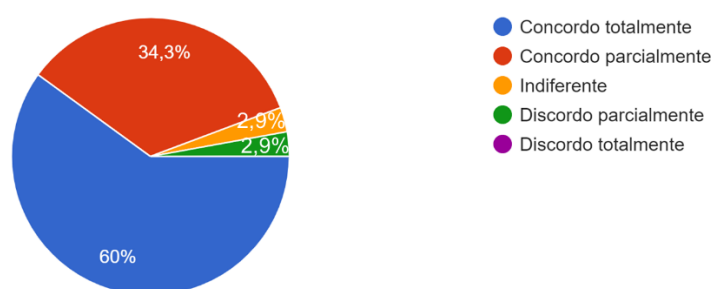


Figura 8 – Posicionamento dos entrevistados frente à importância do conhecimento tradicional e a sua contribuição no processo de formação do profissional biólogo.

Em conjunto com a reflexão sobre a importância do conhecimento popular, foi observada a igual importância do conhecimento científico. Quase a totalidade dos respondentes do questionário concordaram que o conhecimento científico desenvolvido na formação acadêmica pode colaborar na confirmação e na segurança do uso das plantas medicinais pela sociedade. Na realidade, este é o ponto central dos estudos etnofarmacológicos, pois investigam de forma experimentam o uso de plantas para fins medicinais e comprovam cientificamente o seu uso (MORAES REGO, et al., 2016).

Desta forma, destaca-se a importância de se implementar, incentivar e manter a discussão no ambiente acadêmico, principalmente na grande área multidisciplinar das ciências da natureza. No entanto, quando se analisa a construção e a composição dos programas curriculares dos cursos nessas áreas, a realidade encontrada é insuficiente.

4.4. A abordagem da temática plantas medicinais no curso de Ciências Biológicas da UFPB

O projeto político pedagógico do curso de Ciências Biológicas da UFPB, além de contemplar a integralização curricular, também norteia as diretrizes que conduzem a formação dos estudantes para atuar de forma abrangente. Devido à ampliação das áreas de atuação do biólogo, a estrutura curricular necessitou de diferentes adequações, frente às exigências do mundo moderno. Desta forma, se faz necessário a elaboração de um plano de curso que promova a formação dos estudantes para os diferentes campos profissionais, principalmente no tocante às questões ambientais.

Como tema norteador do presente trabalho, a temática de plantas medicinais é um conteúdo que pode ser transversal em quase todas as áreas das ciências biológicas, principalmente na grande área da botânica. Não obstante, as plantas medicinais apresentam diferentes compostos químicos responsáveis pelas suas propriedades terapêuticas, os chamados metabólitos secundários (SOARES, 2018). Portanto, áreas como bioquímica e fisiologia dos vegetais também podem dialogar com as atividades metabólicas desses compostos nos organismos que utilizam vegetais para qualquer finalidade terapêutica. De igual forma, os conhecimentos tradicionais adquiridos durante toda a vida do discente devem ser utilizados na sua formação, uma vez que é papel do biólogo entender o processo histórico de construção do conhecimento, tanto popular como científico, contribuindo para a compreensão e transformação do contexto social e político no qual está inserido (ZUCCHI et al., 2013; FLOR et al., 2015).

Ao questionar os participantes deste trabalho sobre a abordagem da temática “plantas medicinais” no curso de Ciências Biológicas, 77,1% dos entrevistados responderam que não cursaram nenhum componente curricular que contemplasse de alguma forma o conteúdo. Esse dado sugere que ainda existe uma lacuna a ser preenchida. Mesmo frente à polarização de áreas que são observadas mais presentes dentro da graduação em Ciências Biológicas, cerca de 88,5% dos participantes ainda consideraram importante a inclusão do tema em questão em algum momento durante o curso, conforme observamos na figura 9, muito embora pouco mais de 10% discordem dessa opinião, confirmando assim a preferência por outras áreas diferentes da apresentada.

O tema Plantas Medicinais deveria ser abordado em alguma etapa durante o curso de biologia.
35 respostas

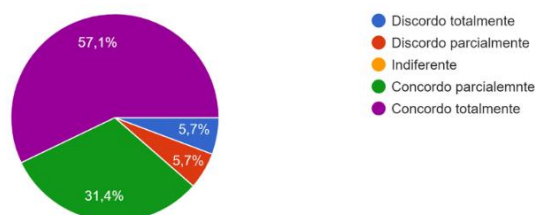


Figura 9 - Posicionamento dos discentes sobre a inclusão ou não da temática “plantas medicinais em algum momento do curso de graduação.

O atual projeto político pedagógico que rege a grade curricular do curso de Ciências Biológicas da UFPB recomenda que, a partir do 5º semestre, o estudante pode optar por uma das áreas do conhecimento biológico, na qual irá aprofundar seus conhecimentos cursando disciplinas de conteúdos complementares optativos e realizando estágios na área. Uma das áreas elencadas é o aprofundamento em Biologia Vegetal.

No entanto, quando perguntados da ocorrência de terem cursado alguma disciplina correlata à temática em questão durante o curso, os entrevistados citaram diferentes componentes curriculares que, segundo eles, abordou de alguma forma as plantas medicinais. A tabela a seguir informa todos os componentes citados.

Tabela 1 – Componentes curriculares citados pelos entrevistados que, de alguma forma, abordou a temática “plantas medicinais”.

Componente curricular	Citações
Anatomia Vegetal	1
Biologia e Fisiologia Celular	1
Biologia e Sistemática de Plantas Vasculares	2
Botânica econômica	3
Biologia e Sistemática de Fungos, Algas e Briófitas	1
Fisiologia Vegetal	1
Fundamentos Antropo-filosóficos da Educação	1
Imunologia	1
Metodologia Científica	1

Foi possível identificar referências a 9 diferentes disciplinas que compõem a grade curricular do curso, sendo a grande maioria de conteúdos básicos profissionais. Entretanto, ao analisar o resultado acima apresentado, observou-se que apenas um dos entrevistados citou 5 dos 9 componentes curriculares listados, considerando dessa forma não significativo, uma vez que nenhum outro entrevistado identificou a discussão do tema nas disciplinas citadas, além de nenhuma das ementas se referirem ao tema em questão.

Por outro lado, foi possível identificar que homogeneamente houve citações às disciplinas voltadas à área de aprofundamento em biologia vegetal, principalmente ao componente “Botânica Econômica”. Esta foi a mais esperada encontrar alguma correlação com o tema, uma vez que na ementa da referida disciplina destaca a “Valoração dos recursos vegetais, o uso das plantas silvestres da América do Sul, plantas cultivadas na América do Sul Tropical, agricultura sustentável e seleção genética de plantas”.

Durante a análise dos referidos componentes curriculares que possivelmente tenham abordado o tema em questão, identifica-se uma falha no tocante à pesquisa de identificar a qualidade do debate sobre o tema, se foi apenas comentado superficialmente pelo docente ou se foi discutido como um tema pertencente ao plano de disciplina. Aqui sugere-se a elaboração de outros métodos investigativos que analisem mais a fundo os componentes curriculares citados para identificar o grau de abordagem sobre a temática “plantas medicinais”.

Muito embora considerado satisfatória a quantidade de disciplinas que foram identificadas abordando de alguma forma as plantas medicinais, 29 alunos, cerca de 1/3 dos entrevistados, ainda consideraram como fraco ou insatisfatório o projeto político-pedagógico do curso de ciências biológicas (Figura 10).

Sobre o projeto político pedagógico dos cursos de Ciências Biológicas (lic. e bach.), como você avalia a sua abordagem sobre essa temática?

35 respostas

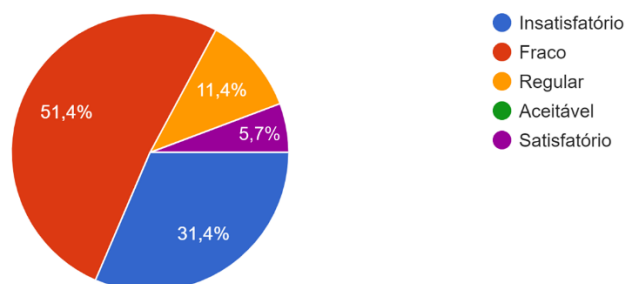


Figura 10 – Avaliação dos discentes do curso de Ciências Biológicas sobre a qualidade do PPP do curso em relação à abordagem da temática “plantas medicinais”.

4.5. Contribuição da temática para a formação do professor/pesquisador

A grande maioria dos docentes participantes da presente pesquisa informaram que não se sentem preparados para lidar com o conteúdo de plantas medicinais, tendo como base o que foi oferecido durante a sua formação. O gráfico da figura 11 mostra aproximadamente 63% dos entrevistados consideram-se incapazes de lidar de alguma forma com o tema na sua trajetória profissional, apenas como o que foi adquirido durante a sua formação.

Com base no que foi oferecido sobre o tema durante sua formação, você se sente preparado para lidar de alguma forma sobre esse conteúdo?

35 respostas

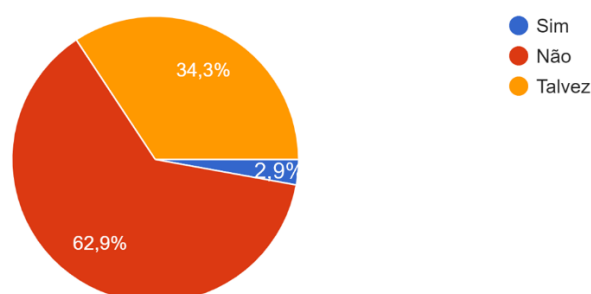


Figura 11 – Percepção da capacidade de lidar com o conteúdo de plantas medicinais baseado no acesso do tema durante o curso.

Quando questionados se a discussão sobre as plantas medicinais pode contribuir de alguma forma na sua formação docente e profissional, os entrevistados 85,7% dos respondentes foram de acordo com a questão proposta. É perceptível a necessidade de se desenvolver uma ação integrada entre as várias disciplinas que compõem a base curricular comum afim de preparar o discente em formação para exercer seu papel de biólogo, contribuindo para a formação da sua consciência crítica, revertendo seus conhecimentos científicos em ações voltadas à melhoria do meio social que está inserido. Isso pode permitir que as plantas medicinais possam ser utilizadas como ferramentas metodológicas no processo de construção e formação profissional, tornando os conhecimentos tradicionais sobre plantas medicinais mais próximos do conhecimento científico que do senso comum (BRITO, 2013; MEDEIROS et al., 2013).

Frente às lacunas encontradas durante o processo de formação no ensino superior devido à baixa contemplação de temas que compõem as grandes áreas das ciências biológicas, observa-se que os profissionais formados, ao ingressarem no mercado de trabalho, não possuem habilidades e capacidades desenvolvidas suficientemente para atender à realidade da demanda que presente, principalmente no que diz respeito às lidar com as diferenças culturas e cognitivas existentes no seio dos espaços de atuação do biólogo no contexto social (COSTA, 2000).

Para concluir, reafirmando a importância da temática de plantas medicinais no processo construtivo do profissional pesquisador e docente das ciências biológicas, segue o comentário de um dos participantes da presente pesquisa, inserido no espaço final do questionário para sugestões, críticas e propostas sobre a problemática abordada:

“A temática das plantas medicinais é muito importante, pois pode desenvolver interesse em diversas áreas de conhecimento, como a bioquímica, biologia celular, fisiologia vegetal, áreas da saúde, entre outros. Ou seja, poderia “despertar” no discente a sua “vocação” para determinada área de trabalho (pensando no futuro).”

5. CONCLUSÃO

Com base nos resultados apresentados nesta pesquisa, observou-se que grande parte das pessoas ainda confiam na utilização das plantas medicinais para diferentes finalidades, como terapêuticos ou preventivos. Os conhecimentos adquiridos pelos participantes durante sua vivência cotidiana, na maioria dos casos, são frutos do conhecimento popular e tradicional, fortemente transmitido entre as gerações por seus parentes. Neste contexto, destaca-se a importância de se investir na formação de profissionais qualificados para lidar com as questões encontradas no meio social, principalmente capaz de quebrar paradigmas construídos pela tradição, muitas vezes não fundamentada no conhecimento científico.

Uma vez identificado que ainda existe uma importante lacuna a ser preenchida no processo de formação de professores e pesquisadores no contexto da educação superior, e o reconhecimento da inabilidade dos discentes em formação por sentirem falta de componentes curriculares adequados a todas as realidades encontradas na sociedade, destaca-se a importância da construção de projetos curriculares que abordem de forma satisfatória temas como o apresentado no estudo, as plantas medicinais, uma vez que esse debate frequentemente encontra-se presente na sociedade, no tocante a sua eficácia e segurança de uso.

REFERÊNCIAS

ALBERNAZ, L. C.; DE PAULA, J. E.; ROMERO, G. A. S.; SILVA; *et al.* Investigation of plants extracts in traditional medicine of the Brazilian Cerrado against protozoans and yeasts. **Journal of Ethnopharmacology**, v. 131, n. 1, p. 116-121, 2010.

BAPTISTA, G.C.S. Importância da demarcação de saberes no ensino de Ciências para sociedades tradicionais. **Ciência & Educação**. v.16, n. 3, p. 679-694, 2010.

BAPTISTA, G. C. S & CARVALHO, G. S. de. Working conditions of school and teacher training in science: a study with teachers of biology of Bahia, Brazil. **Procedia - Social and Behavioral Sciences**. v. 55, p. 57-61, 2012.

BAPTISTA G. C. S. **A etnobiologia e sua importância para a formação do professor de ciências sensível à diversidade cultural: indícios de mudanças das concepções de professoras de biologia do estado da Bahia**. Tese (Doutorado). Universidade Estadual de Feira de Santana, Feira de Santana, Bahia, Brasil, 2012.

BRASILEIRO, B. G.; PIZZIOLO, V; R.; MATOS, D. S.; GERMANO, A. M.; JAMAL, C. M. Plantas medicinais utilizadas pela população atendida no “Programa de Saúde da Família”, Governador Valadares, MG, Brasil. **Revista Brasileira de Ciências Farmacêuticas**. v. 44, n. 4, p. 629-636, 2008.

BORCHARDT, J. K. The Beginnings of Drug Therapy: Ancient Mesopotamian Medicine. **Drug news & perspectives**, v. 15, n. 3, p. 187–192, abr. 2002.

BRITO, A. A. D. **Diagnóstico do uso e importância das plantas medicinais entre docentes e discentes do ensino médio do município de Brejo do Cruz – PB**. Monografia (Graduação). Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa, Paraíba, Brasil, 2013.

CALIXTO, J. B. et. al. Biological activity of plant extracts: novem analgesic drugs. **Expert Opinion Emerging Drugs**. v. 2, p. 261- 279, 2001.

CANUTO, M. H. A., FERREIRA, R. A., GUIMARÃES, M. B. E. Uso e abuso de drogas ilícitas por jovens do 1º ano da Universidade Federal de Goiás. **Revista Paulista de**

Pediatria. v. 4, n. 2, p. 135-142, 2006.

CARTAXO, S. L.; ALMEIDA SOUZA, M. M. DE; ALBUQUERQUE, U. P. DE. Medicinal plants with bioprospecting potential used in semi-arid northeastern Brazil. **Journal of Ethnopharmacology**, v. 131, n. 2, p. 326–342, 2010.

COSTA, C. R. **Alunos problemas, professores despreparados**. Dissertação (Mestrado), Universidade Federal de Santa Catarina. Florianópolis, Santa Catarina, Brasil, 2000.

FELDMANN, M. G. Formação de professores e cotidiano escolar. In: _____. **Formação de professores e escola na contemporaneidade**. São Paulo: Senac São Paulo, 2009. p. 71-80.

FIEABIG, G. M.; PASA, C. As plantas medicinais na comunidade Passagem da Conceição, Mato Grosso, Brasil. **Advances in Forestry Science**. v.5, n.1, p.237-248, 2018.

FLOR, A.S.S.O.; BARBOSA, W.L.R. Sabedoria popular no de plantas medicinais pelos moradores do bairro do sossego no distrito de Marudá – PA. **Revista Brasileira de Plantas Medicinais**. v.17, n. 4, p. 757-768, 2015.

FONAPRACE. **V Pesquisa Do Perfil Socioeconômico e Cultural Dos Estudantes De Graduação Das Instituições Federais de Ensino Superior Brasileiras**. Brasília: FONAPRACE/ ANDIFES, 2018.

FORZZA, R. C.; COSTA, A.; SIQUEIRA FILHO, J. A.; *et al.* **In Lista de Espécies da Flora do Brasil**. Jardim Botânico do RJ, 2013.

FRANCO, F.; LAMANCO-FERREIRA, A. P. D. N.; FERREIRA, M. L. Etnobotânica: Aspectos Históricos E Aplicativos Desta Ciência. **Cadernos de Cultura e Ciência**, v. 10, n. 2, 2013.

FREITAS, V.S.; RODRIGUES, R.A.F.; GASPI, F.O.G. Propriedades farmacológicas da Aloe vera (L.) Burm. f. **Revista Brasileira de Plantas Medicinais**. v. 16, n. 2, p.299-307, 2014.

GHEDIN, E. **Professor reflexivo no Brasil: gênese e crítica de um conceito**. 5. Ed. São

Paulo: Cortez, 2008.

GIMENO SACRISTÁN, J. **Compreender e transformar o ensino**. Porto Alegre: Artmed, 1999.

MALDANER, O. A. **A formação inicial e continuada de professores de química**. Ujuí: UNIJUÍ, 2000.

MANZATO, Antonio José e SANTOS, Adriana Barbosa. **A elaboração de questionários na pesquisa quantitativa**. Departamento de Ciência de Computação e Estatística–Universidade de Santa Catarina. Santa Catarina, 2012.

MEDEIROS, E.T.O.; CRISOSTIMO, A.L. A Importância Da Aprendizagem Das Plantas Medicinais No Ensino Da Botânica. **Os Desafios Da Escola Pública Paranaense Na Perspectiva Do Professor PDE**. v.1, n.1, p.4-17, 2013.

MORAES REGO, C. A. R. DE; ROCHA, A. E.; OLIVEIRA, C. A. DE; PACHECO, F. P. F. Levantamento etnobotânico em comunidade tradicional do assentamento Pedra Suada, do município de Cachoeira Grande, Maranhão, Brasil. **Acta Agronômica**, v. 65, n. 3, p. 284–291, jan. 2016.

MOREIRA, A. F. B. Currículo, cultura. *Educar*, Curitiba, n. 17, p. 39-52. 2001. Editora da UFPR.

MORTIMER, E. F. Sobre chamus e cristais: a linguagem cotidiana, a linguagem científica e o ensino de ciências. In: CHASSOT, Attico (Org.). **Ciência, ética e cultura na educação**. São Leopoldo: UNISINOS, 1998. p. 270.

NEWMAN, D. J.; CRAGG, G. M. Natural products of therapeutic importance. **Natural products**, v. 2, p. 623- 650, 2010.

OLIVEIRA, I. P.; ARAÚJO, M. P.; MEIRELES, V. J. S.; LEMOS, J. R. Conhecimento De Plantas Medicinais E Relação Com O Ambiente Por Alunos De Duas Escolas De Ensino Fundamental Do Município De Viçosa Do Ceará, Ceará. **Pesquisa em Educação Ambiental**. v. 11, n. 1, p. 81-83, 2016.

PASA, M. C.; SOARES, J. J.; GUARIM NETO, G. Estudo etnobotânico na comunidade

de Conceição-Açu (alto da bacia do rio Aracá Açu, MT, Brasil). **Acta Botânica Brasilica**, v. 19, n. 2, p: 195-207. 2005.

PASQUA, I. C. Plantas Hortícolas Não Convencionais: Seus Potenciais nutracêuticos e medicinais. **Hortic. bras.** v. 2, p. 4061–4073, 2009.

PEREIRA, J. M. M. A escola do riso e do esquecimento: Idosos na educação de jovens e adultos. **Revista Educação em foco.** v. 16, n. 2, p.11-38, 2012.

POLAT, R.; CAKILCIOGLU, U.; KALTALIOGLU, K.; ULUSAN, M. D.; TÜRKMEN, Z. An ethnobotanical study on medicinal plants in Espiye and its surrounding (Giresun-Turkey). **Journal of Ethnopharmacology**, v. 163, p. 1–11, 2015.

POSEY D A. Etnobiologia: teoria e prática. In: Ribeiro D (ed.). *Suma Etnológica Brasileira*, 1-15. Edição atualizada do Handbook of South American Indians. 3a Edição, v. 1, Petrópolis: Vozes/FINEP, 1997.

RABELO, A. S. OLIVEIRA, I. D., GUIMARÃES, A. G. *et al.*, “Antinociceptive, anti-inflammatory and antioxidant activities of aqueous extract from *Remirea maritima* (Cyperaceae),” **Journal of Ethnopharmacology**, vol. 145, pp. 11–17, 2013.

RIBEIRO, D. A, MACÊDO, D. G., OLIVEIRA, L. G. S., SARAIVA, M. E., OLIVEIRA, S. F., SOUZA, M. M. A., MENEZES, I. R. A. Potencial terapêutico e uso de plantas medicinais em uma área de Caatinga no estado do Ceará, nordeste do Brasil. **Revista Brasileira de Plantas Medicinais**, v.16, n.4, p.912-930, 2014

RODRIGUES, A. C. F.; DA COSTA, J. F.; SILVA, A. L.; *et al.* Atividade antibacteriana, antioxidante e toxicidade do extrato etanólico de *Senna obtusifolia*. **Revista Eletrônica de Farmácia**, v. 6, n.6, p. 250 – 257, 2011.

RODRIGUES, C.; KRÜGER, V.; SOARES, A. C. Uma hipótese curricular para a formação continuada de professores de ciências e de matemática. **Ciência & Educação**, Bauru, v. 16, n. 2, p. 415-426, 2010.

SANTOS, P. R. **A importância da experimentação na formação inicial e suas implicações no processo de ensino e na práxis dos professores de ciências.** Monografia

(Especialização em ensino de ciências) Universidade Tecnológica do Paraná, Medianeira. 2013.

SARGIN, S. A.; SELVI, S.; BÜYÜKCENGİZ, M. Ethnomedicinal plants of Aydıncik District of Mersin, Turkey. **Journal of Ethnopharmacology**, v. 174, p. 200–216, 2015.

SEVERICO, J. D., VIDIGAL, T. M. A. A percepção de acadêmicos da área da saúde acerca do uso da maconha para fins recreativos e medicinais. **Unoesc & Ciência - ACBS Joaçaba**, v. 9, n. 1, p. 7-14, 2018.

SILVA, J. M., GADELHA, L. O currículo e a formação de professores na educação do campo. **1º Seminário Internacional Sociedade e Fronteiras**, 2012.

SOARES, C. L. R. **Avaliação Da Atividade Cicatrizante In Vitro E In Vivo Do Extrato Hidroalcoólico De Laguncularia Racemosa (L) C.F. Gaertn.** Dissertação (Mestrado). Universidade Federal de Pernambuco, Recife, Pernambuco, Brasil, 2018.

SOARES, C. L. R. **Ensino De Biologia Por Investigação Na Formação De Professores: Análise De Práticas Epistêmicas Em Uma Atividade Didática Com O Tema Biologia Celular.** Monografia (Graduação). Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa, Paraíba, Brasil, 2019.

TRIVELATO, S. F.; FERNANDES, J. A. B. O papel da observação na produção de sentido em aulas expositivas de ciências. In: CASTELLAR, S. V.; MUNHOZ, G. B. (Org.). **Conhecimentos escolares e caminhos metodológicos**. São Paulo: Xamã Editora, p. 185-200, 2012.

VERRI, A. M.; MOURA, A. D. E. A.; MOURA, V. M. D. E. Testes citogenéticos na avaliação da genotoxicidade de produtos naturais provindos de plantas medicinais. **Revista UNINGÁ Review**. v. 30, n.1, p.55-61, 2017.

VIEIRA, S. C. H.; SÓLON, S.; VIEIRA, M. C.; ZÁRATE, N. A. H. Levantamento de fitoterápicos manipulados em farmácias magistrais de Dourados-MS. **Revista Brasileira de Farmacognosia**, v. 20, n. 1, p. 28-34, 2010.

ZUCCHI, M.R.; OLIVEIRA, J.V.F.; GUSSONI, M.A.; SILVA, M.B.; SILVA, F.C.,

MARQUES, N. E. Levantamento etnobotânico de plantas medicinais na cidade de Ipameri – GO. **Revista Brasileira de Plantas Medicinais**. v.15, n. 2, p. 273-279, 2013.

APÊNDICES

APÊNDICE I

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Prezado discente,

O presente questionário busca coletar dados para o Trabalho Acadêmico de Conclusão de Curso do discente Caio César Oliveira de Lucena, intitulado "Abordagem da temática "Plantas Medicinais" durante o curso de Ciências Biológicas e sua influência na formação do professor/pesquisador", sob a orientação do Prof. Dr. Marsílvio Gonçalves Pereira. Este questionário tem por finalidade identificar a relevância do tema na formação do biólogo professor/pesquisador e discutir sobre a abordagem da temática nos componentes curriculares do curso de graduação, bem como a sua importância no ensino básico e seu impacto na sociedade.

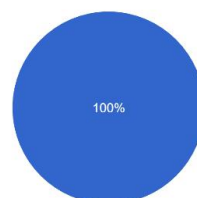
Esclarecemos que sua participação é inteiramente voluntária. Caso decida não participar do estudo, ou resolver a qualquer momento desistir do mesmo, não sofrerá nenhum dano ou prejuízo por tal decisão. Ressaltamos que todas as informações obtidas serão mantidas totalmente em sigilo e que será resguardado o anonimato de todos os participantes. Os dados serão analisados e divulgados para fins totalmente científicos, isentando os participantes de qualquer responsabilidade sobre o estudo.

Por gentileza, pedimos que responda todas as questões com sinceridade para que as informações coletadas sejam relevantes para o trabalho e que contribuam no diálogo sobre novas abordagens e temáticas para a formação científica e docente em Ciências Biológicas. Sua participação é de extrema importância para contribuir na identificação de temas e abordagens que precisam ser modificadas e/ou incluídas no programa curricular, a fim de propor novas estratégias para a formação docente de qualidade.

O pesquisador responsável estará sempre à disposição para qualquer esclarecimento que considere necessário em qualquer etapa da pesquisa.

Contato: caiocezarjp@gmail.com

Após a leitura do termo acima, declaro:
35 respostas



● Estou de acordo e desejo participar da pesquisa
● Não desejo participar

APÊNDICE II

Questionário

Abordagem da temática "Plantas Medicinais" durante o curso de Ciências Biológicas e sua influência na formação do professor/pesquisador

*Obrigatório

Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

Prezado discente,

O presente questionário busca coletar dados para o Trabalho Acadêmico de Conclusão de Curso do discente Caio Cézar Oliveira de Lucena, intitulado "Abordagem da temática "Plantas Medicinais" durante o curso de Ciências Biológicas e sua influência na formação do professor/pesquisador", sob a orientação do Prof. Dr. Marsílio Gonçalves Pereira. Este questionário tem por finalidade identificar a relevância do tema na formação do biólogo professor/pesquisador e discutir sobre a abordagem da temática nos componentes curriculares do curso de graduação, bem como a sua importância no ensino básico e seu impacto na sociedade.

Esclarecemos que sua participação é inteiramente voluntária. Caso decida não participar do estudo, ou resolver a qualquer momento desistir do mesmo, não sofrerá nenhum dano ou prejuízo por tal decisão. Ressaltamos que todas as informações obtidas serão mantidas totalmente em sigilo e que será resguardado o anonimato de todos os participantes. Os dados serão analisados e divulgados para fins totalmente científicos, isentando os participantes de qualquer responsabilidade sobre o estudo.

Por gentileza, pedimos que responda todas as questões com sinceridade para que as informações coletadas sejam relevantes para o trabalho e que contribuam no diálogo sobre novas abordagens e temáticas para a formação científica e docente em Ciências Biológicas. Sua participação é de extrema importância para contribuir na identificação de temas e abordagens que precisam ser modificadas e/ou incluídas no programa curricular, a fim de propor novas estratégias para a formação docente de qualidade.

O pesquisador responsável estará sempre à disposição para qualquer esclarecimento que considere necessário em qualquer etapa da pesquisa.

Contato:

caiocezarjp@gmail.com

1. Após a leitura do termo acima, declaro: *

Marcar apenas uma oval.

☐ Estou de acordo e desejo participar da pesquisa

☐ Não desejo participar

Identificação
do
participante

Asseguramos que a identificação de todos os participantes será mantida em sigilo e não serão divulgadas nenhuma informação pessoal.

Identificação
do
participante

Asseguramos que a identificação de todos os participantes será mantida em sigilo e não serão divulgadas nenhuma informação pessoal.

2. Gênero *

Marcar apenas uma oval.

- ☐ Feminino
- ☐ Masculino
- ☐ Prefiro não informar

3. Idade *

4. Modalidade do curso *

Marcar apenas uma oval.

- ☐ Bacharelado
- ☐ Licenciatura Diurno
- ☐ Licenciatura Noturno

5. Período do curso *

Marcar apenas uma oval.

- ☐ 1º
- ☐ 2º
- ☐ 3º
- ☐ 4º
- ☐ 5º
- ☐ 6º
- ☐ 7º
- ☐ 8º
- ☐ >8º

Sobre a sua experiência pessoal com as plantas medicinais e o uso estritamente para fins medicinais ou terapêuticos, responda:

6. Você já utilizou plantas medicinais? *

Marcar apenas uma oval.

- ☐ Sim
- ☐ Não

7. Com que frequência? *

Marcar apenas uma oval.

- ☐ Casualmente
- ☐ Frequentemente
- ☐ Uma única vez
- ☐ Nunca utilizei

8. Caso tenha utilizado, por qual(is) influência(s) você passou a utilizar as plantas medicinais? *

Marque todas que se aplicam.

- ☐ Pais
☐ Avós
☐ Amigos e/ou vizinhos
☐ Costume popular
☐ Ninguém

9. Qual a finalidade que você utiliza/utilizou as plantas medicinais? *

Marcar apenas uma oval.

- ☐ Para o tratamento de doenças
☐ Para a prevenção de doenças
☐ Apenas por ter adquirido o hábito
☐ Outro: _____

10. Caso utilize plantas medicinais para outras finalidades, especifique abaixo:

11. Como você adquiriu o conhecimento sobre as propriedades e aplicações das plantas medicinais? *

Marcar apenas uma oval.

- ☐ Conhecimento popular
☐ Informação dos familiares
☐ Pesquisas em sites/jornais/revistas sobre o tema
☐ Pesquisas em livros e fontes científicas sobre o tema

12. O conhecimento tradicional adquirido sobre as plantas medicinais e as suas aplicações contribui na formação do professor/pesquisador de biologia e na sua capacidade de formar cidadãos influenciadores na sociedade. *

Marcar apenas uma oval.

- ☐ Concordo totalmente
☐ Concordo parcialmente
☐ Indiferente
☐ Discordo parcialmente
☐ Discordo totalmente

13. O conhecimento científico escolar pode colaborar na confirmação e segurança do uso das plantas medicinais pela sociedade? *

Marcar apenas uma oval.

- ☐ Sim
☐ Não
☐ Talvez

Sobre a abordagem da temática Plantas Medicinais no curso de Ciências Biológicas, responda as questões a seguir:

14. Você cursou de alguma disciplina durante a graduação que abordasse o tema de alguma forma? *

Marcar apenas uma oval.

- ☐ Sim
☐ Não

15. Em caso afirmativo da pergunta anterior, informe qual o componente curricular.

16. O tema Plantas Medicinais deveria ser abordado em alguma etapa durante o curso de biologia. *

Marcar apenas uma oval.

- ☐ Discordo totalmente
☐ Discordo parcialmente
☐ Indiferente
☐ Concordo parcialmente
☐ Concordo totalmente

17. Você gostaria que o tema fosse incluído no programa ou abordado em algum componente curricular do curso? *

Marcar apenas uma oval.

- ☐ Sim
☐ Não

18. Sobre o projeto político pedagógico dos cursos de Ciências Biológicas (lic. e bach.), como você avalia a sua abordagem sobre essa temática? *

Marcar apenas uma oval.

- ☐ Insatisfatório
☐ Fraco
☐ Regular
☐ Aceitável
☐ Satisfatório

19. Você considera que a temática pode contribuir para a sua formação como professor/pesquisador, preparando-o para lidar com situações-problemas sobre este tema?

Marcar apenas uma oval.

- ☐ Sim
☐ Não
☐ Talvez

20. Com base no que foi oferecido sobre o tema durante sua formação, você se sente preparado para lidar de alguma forma sobre esse conteúdo?

Marcar apenas uma oval.

- ☐ Sim
☐ Não
☐ Talvez

21. Espaço aberto para sugestões, críticas, propostas sobre a problemática abordada.

Este conteúdo não foi criado nem aprovado pelo Google.

Google Formulários