

DESPERTANDO O OLHAR BOTÂNICO: UMA EXPERIÊNCIA DIDÁTICA PARA SUPERAR A IMPERCEPÇÃO DE PLANTAS NO ENSINO DE BIOLOGIA

Vanessa Lessa Araújo ¹
Victória Santana da Penha ²
Giana Raquel Rosa ³
João Pedro Rodrigues França ⁴

RESUMO

O Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência, financiado pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), tem como objetivo a aproximação de estudantes de licenciatura à realidade escolar. Este trabalho foi desenvolvido em uma escola localizada na periferia da cidade de Maceió - AL, com estudantes do terceiro ano do ensino médio. A dinâmica teve como intuito a revisão, melhor compreensão e atração do interesse acerca do tema relacionado à evolução dos grupos de plantas - briófitas, pteridófitas, gimnospermas e angiospermas -, visto que a impercepção botânica ainda é muito presente devido a múltiplos fatores, dentre eles, a incapacidade de perceber as plantas como importantes seres vivos para o meio ambiente, tanto quanto os animais. Isso acontece devido a sua forma aparentemente "estática", que não estimula a curiosidade dos estudantes. Os fatores são agravados, na escola, principalmente pela dificuldade de aprendizagem dos termos, a complexidade do conteúdo e falta de assimilação com o cotidiano, tornando-as ainda menos valorizadas. Dessa forma, a atividade abordou diferentes métodos de ensino, como a exposição pelo professor conjugado com o método de trabalho em grupo, para consolidação eficaz do conteúdo como proposto por Libâneo (2013), trazendo mais autonomia por parte dos alunos no processo de aprendizagem. Para isso, foi realizada uma revisão em sala sobre o assunto abordado, em seguida, no pátio da escola, foram utilizadas fichas com características dos grupos de plantas, e os estudantes precisavam agrupá-los de acordo com seu respectivo grupo, para então, ser realizada uma correção em etapas, sendo inicialmente feita pelos estudantes, e depois pelos "pibidianos" e professor. Como resultado, houve grande engajamento e participação dos discentes envolvidos, mostrando que dinâmicas como essas, em local diferente da sala de aula, e em grupos, possuem um papel relevante no ensino dos estudantes dessa localidade, e no processo de formação dos licenciandos.

Palavras-chave: PIBID, Evolução das plantas, Dinâmica, Autonomia discente, Impercepção botânica.

¹ Graduanda do Curso de Ciências Biológicas da Universidade Federal de Alagoas - UFAL, vanessa.araujo@icbs.ufal.br;

² Graduanda do Curso de Ciências Biológicas da Universidade Federal de Alagoas - UFAL, victoria.penha@icbs.ufal.br;

³ Doutora em Ensino de Ciências pela Universidade Federal Rural de Pernambuco (UFRPE), Professora do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da Universidade Federal de Alagoas (UFAL), giana.rosa@icbs.ufal.br

⁴ Mestre em Ensino de Ciências e Matemática - UFAL; Professor da Rede Estadual de Ensino de Alagoas, joao.franca@professor.educ.al.gov.br;

INTRODUÇÃO

O ensino de ciências, especialmente o ensino de biologia, é geralmente caracterizado pelo uso e conhecimento de termos que podemos considerar como difíceis de compreender o que, normalmente, dificulta a associação ao cotidiano dos estudantes, gerando um desestímulo nesse processo de aprendizagem (Piassa; Megid-Neto; Simões, 2022).

Esse cenário é comumente visto no ensino de botânica, pois os conteúdos trabalhados nessa área apresentam termos e mecanismos complexos de se explicar ou imaginar, dificultando os processos de aprendizagem acerca desse assunto (Ursi *et al.*, 2018; Salatino; Buckeridge, 2016; Piassa; Megid-Neto; Simões, 2022). Pensar e entender palavras como ciclo de Krebs, fotossíntese ou mesmo saber as diferenças entre pteridófitas e briófitas pode parecer muito mais difícil sem uma contextualização e aprofundamento do assunto, principalmente quando se trata de organismos que não “se movem”, como os animais, e por isso podem acabar não despertando tanta curiosidade (Salatino e Buckeridge, 2016).

Essa interpretação define o termo de impercepção botânica, como sugerido por Ursi e Salatino (2022), que apesar de ainda ser um termo indefinido, destaca a importância de trabalhar novas metodologias de ensino para transformar o ensino de botânica em algo mais significativo e parte da realidade estudantil. Em relação a esse aspecto, Pozo e Crespo (2009, p. 17) explicam que “a perda de sentido do conhecimento científico não só limita sua utilidade ou aplicabilidade por parte dos alunos, mas também seu interesse ou relevância”.

Por isso, é fundamental que, no ensino de ciências, os métodos não sejam estáveis, mas que acompanhem as transformações da realidade brasileira, relacionando e garantindo a articulação entre Ciência, Tecnologia e Sociedade (Nascimento; Fernandes; Mendonça, 2010). Aqui, surgem alternativas como o uso de dinâmicas e jogos, geralmente realizadas em grupos, que buscam o envolvimento por parte dos estudantes no desenvolvimento da atividade, tornando-os agentes ativos no processo de aprendizagem (Libâneo, 2013).

Além das dificuldades existentes no “aprender ciência”, o Brasil possui diferentes realidades quando se trata do ensino como um todo, sendo elas desde infraestrutura precária, até aos contextos externos à escola. Essas dificuldades também permeiam uma escola de periferia na cidade de Maceió - AL. Localizada em uma área de vulnerabilidade social, enfrenta desafios como infraestrutura antiga, com salas de aula sem climatização, que prejudica significativamente o desempenho dos estudantes, laboratório sem equipamentos, somada a situação socioeconômica dos estudantes, em que muitos precisam dividir seu tempo



entre estudar e trabalhar para ajudar financeiramente em casa. Dessa forma, a pobreza e as condições adversas da vida das crianças e jovens e de suas famílias, sem dúvidas, geram dificuldades para a organização do ensino e aprendizagem dos alunos (Libâneo, 2013).

O Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID) está sob a responsabilidade da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) e tem o objetivo de inserir discentes de licenciatura nas escolas públicas de educação básica, como contribuição para o aperfeiçoamento da formação de docentes em nível superior. A atividade aqui apresentada foi desenvolvida em uma escola localizada na periferia do município de Maceió - AL, e teve como objetivo a revisão e o envolvimento dos estudantes na área da botânica, para melhor compreensão das características e diferenças entre os quatro grandes grupos de plantas: briófitas, pteridófitas, gimnospermas e angiospermas.

A dinâmica foi realizada no pátio da escola, com o auxílio do professor supervisor de Biologia e dos bolsistas do PIBID, além de materiais simples como cartolinhas com as informações sobre as plantas e mesas presentes no local. Os estudantes foram divididos de acordo com os grupos de plantas e precisavam selecionar suas características correspondentes, para posteriormente, ser realizada a correção por equipes e geral.

A atividade demonstrou que diferentes metodologias - mesmo que simples - são interessantes para o desenvolvimento do conhecimento de biologia, e especificamente para áreas que, algumas vezes, podem não parecer tão atrativas pela sua complexidade e/ou falta de aprofundamento.

METODOLOGIA

O professor-supervisor solicitou uma dinâmica para consolidação do conteúdo ministrado em turmas de 3º ano, e no qual tratou sobre a evolução das plantas. Para cumprir a demanda, os bolsistas do PIBID Biologia, a partir do planejamento do professor, pensaram na melhor forma de construir uma atividade, com base no referencial teórico de Libâneo (2013), o método de trabalho em grupo. Esse método, segundo Libâneo (2013), tem como objetivo a participação, cooperação e interação aluno-aluno, por isso, para que esta seja eficiente, todos os envolvidos precisam estar habituados com os assuntos, dessa forma, é necessário que “a atividade grupal seja precedida de uma exposição, conversação introdutória ou trabalho individual” (Libâneo, 2013, p. 170).

A escolha do método de trabalho em grupo baseou-se principalmente na relação objetivo-conteúdo-método proposta por Libâneo, em que o método de ensino é determinado pela relação objetivo-conteúdo. “Os métodos não têm vida independentemente dos objetivos e conteúdos, assim como a assimilação dos conteúdos depende tanto dos métodos de ensino como dos de aprendizagem” (Libâneo, 2013 p. 153). Dessa forma, o objetivo da atividade foi a fixação e consolidação dos principais grupos de plantas, definidos ainda na etapa de planejamento.

De acordo com Libâneo (2013 p. 170), “a utilização do método de trabalho em grupo tem sempre um caráter transitório e deve ser empregado eventualmente conjugado com outros métodos”, a partir disso, anteriormente, o professor-supervisor utilizou, em sala de aula, o método expositivo-dialogado para introduzir o conteúdo. O método de exposição verbal ou aula expositiva é um procedimento didático valioso para a assimilação de conhecimentos (Libâneo, 2013 p. 162). Segundo Krasilchik (2008), as modalidades didáticas podem ser classificadas quanto aos objetivos e quanto ao tamanho da turma, e descreve que em atividades para grandes grupos, cujo objetivo é a transmissão de informações, pode-se utilizar aulas expositivas, enquanto para realizar investigações, são interessantes aulas práticas ou outros recursos didáticos específicos para cada situação. Dessa forma, fazer associações entre modalidades de ensino permite adquirir resultados mais eficientes na relação entre ensino e aprendizagem.

Além disso, ainda na etapa de planejamento, logo após a definição do objetivo, conteúdo e escolha do método, os bolsistas do PIBID Biologia pensaram acerca das estratégias que seriam utilizadas para a aplicação da dinâmica e qual espaço na escola seria utilizado. Durante o momento de criação foi elaborada uma tabela. A partir desta tabela, a estratégia escolhida foi: apresentar, por meio de fichas as características dos principais grupos de plantas, confeccionadas com materiais simples como cartolina guache, piloto, tesoura e régua ([Tabela-Quadro 1](#)). Observamos também que a sala de aula, por ser muito pequena, não seria capaz de suportar a quantidade de alunos em movimento. Portanto, para a aplicação da dinâmica, definiu-se o pátio da escola, como ambiente adequado para a atividade por ser espaçoso e possuir mesas, que seriam utilizadas.



Tabela-Quadro 1. Características dos principais grupos de plantas: Briófitas, Pteridófitas, Gimnospermas e Angiospermas, utilizada para confecção das fichas.

Nº	BRIÓFITAS	PTERIDÓFITAS	GIMNOSPERMAS	ANGIOSPERMAS
1	Rizóide	Raiz	Raiz	Raiz
2	Caulóide	Caule	Caule	Caule
3	Filóide	Folha	Folha	Folha
4	Ex.: musgos	Ex.: samambaia	“Semente nua”	Flor
5	Pequeno porte	Vasos condutores	Ex.: pinheiro	Fruto
6	Ambientes úmidos	Médio porte	Vasos condutores	Semente protegida
7	Reproduzem-se através da água	Dependentes da água para reprodução	Médio/grande porte	Vasos condutores
8	Sem vasos condutores	Sem flor	Reprodução através de polinização	Médio/grande porte
9	Ambientes de pouca luz solar	Sem fruto	Apresentam estróbilo	Reprodução através da polinização
10	Transporte de água e nutrientes através de célula-célula	Reprodução através de esporos	Sem flores ou frutos, mas com sementes	Cores atraem polinizadores

Fonte: elaborada pelos autores (2025).

No segundo momento da etapa de planejamento, os bolsistas do PIBID Biologia pensaram acerca da aplicação da dinâmica. Definimos, juntamente com o professor-supervisor, que haveria uma breve revisão do conteúdo estudado, ainda em sala de aula, em torno de 10 minutos. Na etapa seguinte, já no pátio da escola, haveria uma divisão de quatro grupos de estudantes, sendo distribuídos entre grupos de plantas: Briófitas, Pteridófitas, Gimnospermas e Angiospermas. No pátio da escola, as características dos principais grupos de plantas estariam dispostas sobre uma mesa, com o total de quarenta fichas. Cada grupo teria três representantes responsáveis por ir até a mesa e selecionar dez características pertencentes ao seu respectivo grupo de plantas, dentro da duração de 3 minutos.



Na terceira etapa de planejamento, foi definida a realização de um rodízio entre os grupos, cujo objetivo principal é a obtenção do maior número de pontos, que consistiria basicamente em uma rotação em forma de visita para um grupo analisar os possíveis erros e

acertos de outro grupo. Em caso de erros encontrados em outros grupos, o grupo que encontrou o erro ganha o ponto. Ao final, seria realizada uma correção e contagem de pontos entre todos os grupos e assim definir o grupo vencedor. Na quarta e última etapa, foram feitas revisões, alguns ajustes e estruturação de novo plano de aula, juntamente com o supervisor. Nesta etapa, foram confeccionados os materiais que seriam utilizados (Figura 1). Dentre os espaços utilizados, a sala de recursos didáticos do Instituto de Ciências Biológicas (ICBS) da Universidade Federal de Alagoas (UFAL) e a sala de informática da escola foram essenciais para a continuidade da dinâmica proposta.

Figura 1. Confecção das fichas com as características das plantas na sala de recursos didático - ICBS/UFAL.



Fonte: elaborada pelos autores (2025).

Os dados apresentados no relato foram coletados através do *feedback* dos estudantes, conforme acompanhado na realização da dinâmica, através de fotos e anotações feitas pelos bolsistas do PIBID Biologia, além dos comentários ditos pelo professor-supervisor. Dessa forma, essas informações foram reunidas e apresentadas de forma descritiva no presente relato.



A dinâmica foi aplicada para as turmas do terceiro ano do ensino médio (A, B, C e D), atingindo um total de XX estudantes. O horário de aplicação ocorreu no período vespertino, contudo, alguns imprevistos surgiram, como a necessidade de aguardar a chegada de alguns estudantes. Alguns trabalham no turno matutino, o que impossibilita sua chegada à escola no horário exato de início da atividade.

Diante disso, a espera foi necessária para garantir a participação de todos, o que

resultou em um pequeno atraso no cronograma de aplicação da dinâmica. Para Grimes; Rausch; Santos (2016, p. 46), “a realidade social da comunidade reflete no ambiente escolar, visto que o espaço escolar é um representante significativo da sociedade”, nesse contexto, é notória essa influência da realidade social no ensino, uma vez que as condições socioeconômicas dos estudantes os motivam à procura de atividades que possam complementar suas rendas, mas dificultam a pontualidade nas aulas, reduzindo o tempo de estudos dentro do ambiente escolar.

Inicialmente, observou-se que os estudantes demonstravam euforia e entusiasmo para participar da dinâmica (Figura 2). Esse comportamento é atribuído à carência de recursos em escolas periféricas para a elaboração de aulas diversificadas. Mesmo quando se concebe atividades a serem realizadas em sala, estas necessitam ser menos intensas, devido ao reduzido espaço e à superlotação das salas de aula, o que restringe a mobilidade dos alunos. Consequentemente, a proposta de sair da sala para realizar uma atividade, ainda que dentro das dependências da escola, como o pátio, motivou significativamente a participação dos estudantes. Segundo Saft *et al.* (2017, p. 286), o pátio escolar pode ser um recurso educacional para criar “uma relação entre o que se ensina e o que se aprende [...]. Além disso, a partir dele, pode-se adotar o exercício interdisciplinar na escola, envolvendo os temas transversais às diferentes disciplinas, promovendo a contextualização do conhecimento”.





Figura 2. Estudantes no pátio da escola envolvidos na parte de seleção das características dos seus respectivos grupos.



Fonte: elaborada pelos autores (2025).

Isso demonstra como diferentes ambientes e atividades podem incentivar à participação dos estudantes e a importância de dinamizar os conteúdos para melhor fixação. Constatou-se que é atribuído maior valor ao ensino de Biologia, por parte dos alunos, quando conjugado com atividades que os posicionam como protagonistas do seu próprio aprendizado. Segundo Anastasiou (2015, p. 19), “para apreender é preciso agir, exercitar-se, informar-se, tomar para si, apropriar-se”, e a partir desse tipo de metodologia, dando autonomia ao estudante e fazendo com que o mesmo trabalhe em equipe, promovendo a interação pessoal (Moreira, 2020), é possível conquistar um aprendizado de fato.

A turma do 3º D foi a primeira a participar da dinâmica sobre os grupos de plantas. Antes da dinâmica, o professor realizou uma revisão prévia sobre os grupos taxonômicos das plantas: Briófitas, Pteridófitas, Gimnospermas e Angiospermas. A seguir, a turma foi dividida em quatro grupos, cada um responsável por um grupo de plantas (Figura 3). Durante sua aplicação, observamos a necessidade de realizar ajustes na metodologia, especialmente quanto à organização e ao tempo de execução. Apesar de algumas desorganizações, em parte atribuídas ao fato de ser a primeira aula do dia, e com tempo reduzido, a turma foi participativa, apresentou bom desempenho nos acertos e mostrou envolvimento com a atividade.

Figura 3. Estudantes organizando as características correspondentes ao seu grupo de plantas.



Fonte: elaborada pelos autores (2025).

Na sequência, a dinâmica foi aplicada na turma do 3º B, o tempo de dinâmica foi otimizado devido algumas correções que foram realizadas. Enquanto o professor estava revisando o conteúdo em sala com os estudantes, os bolsistas do PIBID Biologia organizaram novamente as fichas sobre a mesa, e ficaram à espera da turma no pátio da escola (Figura 4). Inicialmente, ao pegar as características dispostas sobre a mesa, observou-se que alguns alunos apresentaram dificuldade para recordar o conteúdo, enquanto outros demonstraram



bom desempenho, além disso, a turma se empolgou bastante no rodízio para obtenção de pontos.

Figura 4. Bolsistas do PIBID Biologia organizando as cartolinhas com informações sobre os grupos de plantas na mesa do pátio da escola.



Fonte: elaborada pelos autores (2025).

No segundo dia de aplicação, a dinâmica foi aplicada na turma do 3º A. Durante a atividade, percebeu-se que os estudantes estavam bastante competitivos, contudo, notou-se um leve grau de insatisfação quanto ao tempo de realização da dinâmica, além disso, enquanto os integrantes de outros grupos selecionavam características corretas, as quais correspondiam aos seus grupos de plantas, os alunos de outros grupos também ficavam insatisfeitos, o que constatou a competitividade.

Em seguida, a dinâmica também foi aplicada na turma do 3º C, e os estudantes demonstraram interesse e engajamento durante a participação da atividade. Nesse caso, as dificuldades relacionadas à organização de equipes e seus respectivos guias - bolsistas do PIBID Biologia responsáveis por guiar e contabilizar os dados corretos e incorretos -, apresentaram um resultado mais satisfatório, visto que, as explicações e o acompanhamento das turmas foram adaptadas conforme alterações necessárias foram realizadas a partir do planejamento inicial.

Apesar do resultado positivo apresentado na aplicação da dinâmica, surgiram algumas dificuldades que tentamos contornar, como turmas com uma grande quantidade de alunos, visto que, apesar de já ser um problema conhecido, ainda não há soluções pontuais (Figura 5). Vieira e Júnior (2020) descrevem dados apontados pelo Trabalho Docente na Educação Básica no Brasil - Fase II, que há uma média de 32,5 estudantes em uma sala do ensino médio, e este relatório traz relatos de professores comentando como esse expressivo número é inaceitável e desapropriado, tornando difícil o próprio exercício do ensino (Oliveira *et al.*, 2015). Dessa forma, além da dificuldade na organização da turma em grupos, ainda havia o problema para garantir que todos os estudantes participassem ativamente da dinâmica. Esse aspecto pôde ser realizado pois, na atividade descrita, o professor-supervisor contava com o auxílio de, no mínimo, 4 (quatro) bolsistas do PIBID Biologia por turma.

Figura 5. Uma fração da grande quantidade de estudantes presentes em uma turma, participando da dinâmica de botânica.



Fonte: elaborada pelos autores (2025).

A partir dessa observação, é possível compreender que, realizar algumas metodologias mais dinâmicas no cotidiano escolar, pode ser difícil. No caso da atividade desenvolvida, o apoio dos bolsistas PIBID foi essencial, pois um professor não poderia estar em dois lugares (pátio e sala) ao mesmo tempo. Isso posto, entende-se a escolha de muitos pela aula expositiva-dialogada em função das condições vividas nas escolas públicas brasileiras.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

De acordo com a realidade trabalhada, foram obtidos resultados interessantes acerca da dinâmica aplicada, demonstrando que mesmo metodologias simples podem ocasionar o envolvimento dos estudantes, desenvolvimento do conhecimento e socialização, além de uma melhor apreensão dos assuntos, que podem estar envolvidos ou não no âmbito da botânica.

Ademais, foi possível identificar que o uso de outros espaços - mesmo que dentro da escola, como apresentado neste relato - podem influenciar positivamente no engajamento dos estudantes, resultando em uma melhor participação das atividades realizadas.

Dessa forma, foi notório que, apesar das dificuldades encontradas dentro e fora da sala de aula, ainda é possível desenvolver eficazes métodos de ensino, com poucos recursos. No

entanto, é indispensável que sejam realizados diferentes tipos de investimento na educação, seja ela metodologica e mesmo material, não só para fornecer materiais (mesmo que de baixo custo) para produzirem aulas que fujam do modelo tradicional de ensino, como também formar uma rede de apoio didático aos professores.

Em síntese, a dinâmica demonstrou que apesar dos desafios inerentes ao contexto educacional, sejam eles de ordem estrutural, material ou socioeconômica, a criação e implementação de métodos de ensino eficazes continuam sendo uma possibilidade real. Contudo, torna-se necessário enfatizar a necessidade de investimentos na educação. O investimento não se restringe apenas ao caráter financeiro, como mencionado anteriormente, mas também metodológico e humano.

REFERÊNCIAS

Anastasiou, L. das G. C. Ensinar, aprender, apreender e processos de ensinagem. In: Anastasiou, L. das G. C, Pessate, L. **Processos de Ensinagem na Universidade: Pressupostos para as estratégias de trabalho em aula.** 10 ed. Joinville, SC: Editora Univille, 2015, p. 15-40.

Grimes, C., Rausch, R. B., Santos, B. dos. Desafios da atuação docente no ensino médio na contemporaneidade: reflexões a partir dos dizeres de um professor de biologia. **Revista Profissão Docente.** Uberaba, v. 16, n. 34, p. 42-52, 2016.

Krasilchik, M. **Prática de Ensino de Biologia.** 4 ed. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2008.

Libâneo, J. C. **Didática.** 2 ed. São Paulo: Cortez, 2013.

Moreira, M. A. Ensino de Ciências: Críticas e desafios. **Experiências em Ensino de Ciências.** Univ. Fed. do Mato Grosso, v. 16, n. 2, 2020.

Nascimento, F. do, Fernandes, H. L., Mendonça, V. M. O ensino de Ciências no Brasil: História, formação de professores e desafios atuais. **Revista HISTEDBR On-line**, Campinas, n.39, p. 225-249, 2010.

Oliveira *et al.* Grupo de Estudos Sobre Política Educacional e Trabalho Docente. **Relatório de pesquisa. Trabalho docente na Educação Básica no Brasil – Fase II**. Belo Horizonte: UFMG, 2015.

Piassa, G., Megid Neto, J., Simões, A. O. Os conceitos de cegueira botânica e zoolochauvinismo e suas consequências para o ensino de biologia e ciências da natureza. **Rev. Int. de Pesq. em Didática das Ciências e Matemática** (RevIn), Itapetininga, SP, v. 3, n. 2, p. 1-19, 2022.

Pozo, J. I., Crespo, M. A. G. **A aprendizagem e o ensino de ciências**: do conhecimento cotidiano ao conhecimento científico. 5. ed. Porto Alegre: Artmed, 2009.

Saft *et al.* Paisagismo do pátio escolar: a arte como instrumento de sensibilização à educação ambiental. **Revista Eletrônica do CEspEdAmb-CCR/UFSM**, v. 2, n. 2, p. 285 –296, 2011.

Salatino, A., Buckeridge, M. “Mas de que te serve saber botânica?”. **Estudos Avançados**, São Paulo, SP, v. 30, n. 87, p. 177–196, 2016.

Ursi *et al.* Ensino de Botânica: conhecimento e encantamento na educação científica. **Estudos Avançados**, São Paulo, SP, v. 32, n. 94, p. 7-24, 2018.

Ursi, S., Salatino, A. É tempo de superar termos capacitistas no ensino de biologia: “impercepção botânica” como alternativa para “cegueira botânica”. **Bol. Bot. Univ.** São Paulo, SP, v. 39, p. 1-4, 2022.

Vieira, L. M. F., Pereira-Junior, E. A. Infraestrutura escolar e satisfação profissional: Percepção de professores da educação básica brasileira. **Revista Pesquisa e Debate em Educação**, Juiz de Fora, MG, v.10, n.1, p.1027 - 1046, 2020.

|

