ОРИГИНАЛЬНАЯ СТАТЬЯ

CORREA, Marcia Lopes ^[1], DIAS, Claudio Alberto Gellis de Mattos ^[2], FECURY, Amanda Alves ^[3], OLIVEIRA, Euzébio de ^[4] DENDASCK, Carla Viana, ^[5], FERNANDES, Erlyson Farias ^[6]

CORREA, Marcia Lopes. Et al. Стратегии преподавания химии на среднем профессиональном и технологическом уровне представлены в научных статьях. Revista Científica Multidisciplinar Núcleo do Conhecimento. Год 06, изд. 03, том 07, стр. 113-123. Март 2021 г. ISSN: 2448-0959, Ссылка для доступа: <https://www.nucleodoconhecimento.com.br/образование-ru/стратегии-преподавания>, DOI: 10.32749/nucleodoconhecimento.com.br/ru/78947

Contents

- ПРОДОЛЖИТЬ
- ВСТУПЛЕНИЕ
- ЦЕЛЬ
- МЕТОД
- ПОЛУЧЕННЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ
- ОБСУЖДЕНИЕ
- ВЫВОДЫ
- РЕКОМЕНДАЦИИ

ПРОДОЛЖИТЬ

Преподавание химии – непростая задача для учителей, получивших образование в наше время. Процесс обновления вашего резюме должен быть постоянным в профессии. Учитель должен планировать свои занятия с использованием языка, который может облегчить ученику понимание объясненного содержания. Один из способов работы с химией может заключаться в том, чтобы ученик активно участвовал в процессе. Агрохимикаты – это возможные темы, которые можно связать таким образом, и они могут потенциально повысить интерес студентов к дисциплине. Эта статья направлена на определение стратегий преподавания химии на высоком

профессиональном и технологическом уровне, представленных в научных статьях на тему «пестициды». Методология, выбранная для этого исследования, представляла собой качественный подход, основанный на учете реальности. Наблюдение за этим кратким обзором позволяет нам сделать вывод, что преподавание химии в группах старшей школы может и должно быть связано с областью исследований и научного распространения; есть несколько дидактических инструментов, которые позволяют более настойчиво относиться к преподаванию химии; и соотнесение содержания химии с междисциплинарными и конкретными предметами, такими как пестициды, может помочь лучше понять содержание химии у старшеклассников.

Ключевые слова: высшая школа, химия, ЕРТ, агрохимия.

ВСТУПЛЕНИЕ

Посредничество в преподавании химии – не такая простая задача для учителей, прошедших подготовку в наше время, поскольку Salgado, Passos и Ribeiro (2018) подтверждают, что знания химии недостаточно, чтобы гарантировать успех в процессе преподавания и обучения, при том единодушном мнении, что преподавание это требует изучения, планирования, терпения. Zabala (1998 apud Salgado et al. (2018) утверждает, что концепции не могут быть изучены, если мы не можем понять значение того, что строится в данный момент. При консенсусе обучение должно гарантировать учащемуся осмысленное обучение, тем самым позволяя строить свои собственные концепции.

В этой перспективе для (Ribeiro et al., 2020) учитель должен быть готов к постоянным изменениям образовательного сценария. В этом смысле процесс обновления вашей учебной программы должен быть постоянным в профессии учителя. Стоит отметить, что над этими знаниями нужно работать в классе, что позволит студентам использовать методики, которые могут повысить их интерес и стимулировать их навыки и компетенции даже за пределами классной комнаты.

И, учитывая текущую ситуацию, мы вставляем указатель на Santos и Schntzler (2010) при частых экологических проблемах и, как следствие, проблемах со здоровьем у

населения, чрезвычайно важно, чтобы учитель был готов знать исторический и культурный контекст учеников, потому что только тогда он может предложить важные методологические стратегии, учитывая местную и культурную реальность этих студенты. Подтвердить Ribeiro *et al.* (2020) что обучение учащихся должно быть критическим и основанным на широком участии, таким образом, отходя от традиционного обучения, что позволяет улучшить их сосуществование в том месте и вокруг, где они живут. Таким образом, наука, технологии, общество и окружающая среда (CTSA) становится сильным инструментом.

Для Hodson (2018) наука является неотъемлемой частью и определяется как отдельная социальная практика, широко распространенная в политической, экономической и социальной среде, поэтому оказывает большое влияние на ее приоритеты и решения.

Несмотря на это, Sousa и Simões (2016) утверждают, что учитель должен быть подготовлен к реальности бразильской образовательной среды и постоянным изменениям, которым она подвержена, для того, чтобы сформировать все больше и больше сознательных людей, которые будут жить в обществе. С этой точки зрения школа должна поощрять учителя и вносить свой вклад, чтобы экологическое образование было включено в учебно-методический процесс. Также следует отметить, что он должен быть частью учебной программы студента. То есть вставляется во все дисциплины, так как тема может работать с разным содержанием и разными способами в классе (Leite, 2015).

По мнению Santos и Schntzler (2010), учителю необходимо планировать свои занятия с использованием языка, который может облегчить ученику понимание объясненного содержания, в том смысле, что люди учатся по-разному и в разных контекстах. Согласно Chassot (2000), образование должно быть вовлечено в реальность учащегося, чтобы он осознал, что оно присутствует в простейших жизненных ситуациях, таким образом отказавшись от догматизма и абстракционизма, поскольку химия должна иметь универсальный язык.

Согласно Moreira и Masini (1982), существует два типа обучения: механический и значительный, в котором предыдущие знания ученика ценятся и вносят свой вклад в его учебный процесс, делая возможным сделать ученика более заинтересованным,

ответственным и ответственным. уверенный. Более широкие концепции накладываются на концепции с меньшей возможностью расширения. Напротив, механическое обучение и информация связаны произвольным и беспристрастным образом, при котором ученик ведет себя как пассивный и не участвует в процессе.

Один из способов работы с химией может заключаться в обеспечении осведомленности об окружающей среде в диалогической форме, когда ученик может активно участвовать в процессе. Агрохимикаты – это возможные темы, которые можно опосредовать таким образом, не говоря уже о том, что они потенциально могут повысить интерес студентов к дисциплине и в то же время улучшить их отношения с окружающей средой (Sousa и Simões, 2016).

ЦЕЛЬ

Определите стратегии преподавания химии на среднем профессиональном и техническом уровне, представленные в научных статьях на тему «пестициды».

МЕТОД

Методология, выбранная для этого исследования, представляла собой качественный подход, ориентированный на реальность, хотя исследование, которое включает в себя локус, связано с количественным, его природа основана на интерпретации. Для Moreira и Schittler (2016) этот подход фокусируется на объяснительной среде социальных отношений с точки зрения студентов.

Таким образом, исследование основано на поисковом библиографическом обзоре, поиске данных в уже выполненных работах, напечатанных на цифровых носителях, и, таким образом, выборе соответствующих исследований для дальнейшего обсуждения темы.

Опрос данных проводился на платформе Capes Periódicos и на веб-сайте журнала QNESC с использованием дескрипторов «Химия», «Пестициды и обучение», «Пестициды и образование» и «Пестициды и окружающая среда» за период с 2010 по

2020.

ПОЛУЧЕННЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Было отобрано десять (10) статей (таблица 1) и пять (05), которые соответствовали объему исследования (Cavalcanti *et al.*, 2010; Braibante e Zappe, 2012; Sá-Oliveira *et al.*, 2015; Souza *et al.*, 2015; Mello *et al.*, 2018; Pozzebon *et al.*, 2018; Salgado *et al.*, 2018; Silva e Leão, 2018; Ribeiro *et al.*, 2020; Vargas *et al.*, 2020).

В таблице 1 показаны названия выявленных статей, их авторы, а также журналы и годы, в которых они были опубликованы.

Стратегии преподавания химии на среднем профессиональном и технологическом уровне представлены в научных статьях

	TÍTULO	(AUTOR(ES) / ANO)	PLATAFORMA OU REVISTA
1	Contradições Presentes na Percepção de Estudantes Secundaristas de uma Escola Estadual do Município de Campo Verde-MT sobre o Tema Agrotóxicos	(Ribeiro et al., 2020).	Revista Prática Docente
2	Método de Resolução de Problemas no Ensino Médio: uma proposta interdisciplinar abordando o Tema agrotóxico.	(Salgado et al., 2018)	Revista Prática Docente
3	Agrotóxicos no Ensino de Química: proposta contextualizada através de um jogo didático	(Mello et al., 2018)	Revista Eletrônica Ludus Scientiae.
4	Em Julgamento, o Uso de Agrotóxicos: estratégia utilizada para ensinar química a estudantes do 3º ano do ensino médio de uma escola do campo	(Silva e Leão, 2018)	Revista Prática Docente
5	A Utilização de Tics no Desenvolvimento da Temática “agrotóxico”: um quiz como ferramenta de apoio pedagógico	(Vargas et al., 2020)	ENCITEC - Ensino de Ciências e Tecnologia em Revista
6	Educação Ambiental no Ensino Médio: preservação, conscientização e busca pelo conhecimento	(Pozzebon et al., 2018)	Extensio: R. Eletr. de Extensão
7	Agrotóxicos: Uma Temática para o Ensino de Química	(Cavalcante et al., 2010)	Qnesc
8	Proposta Educativa Utilizando o Jogo RPG Maker: Estratégia de Conscientização e de Aprendizagem da Química Ambiental	(Souza et al., 2015).	Revista Química Holos
9	A Agroecologia na Percepção de Alunos de Ensino Médio de Quatro Escolas Públicas na Cidade de Macapá-Amapá	(Sá-Oliveira et al., 2015)	Biota Amazônia
10	A Química dos Agrotóxicos	(Braibante e Zappe, 2012)	Qnesc

Первая статья, озаглавленная: «Противоречия, присутствующие в восприятии учащихся средних школ в муниципалитете Кампо-Верде-МТ» по теме пестицидов, с качественной методологией, имела в качестве основной цели разработку парадной книги по концепциям химии. и биология. Соединяет научные знания с явлениями, присутствующими в повседневной жизни студентов. Исследование проводилось с участием 46 старшеклассников Escola Estadual Ulisses Guimarães. По словам авторов, работа дала удовлетворительные результаты по изучаемой теме, но было замечено, что у студентов были противоречия в их восприятии темы.

Исследование под названием «Метод решения проблем в старшей школе: междисциплинарное предложение, посвященное теме пестицидов, направлено на изучение форм дидактической последовательности, выполняемой для изучения концептуального и оценочного содержания, связанного с экологическими проблемами, с использованием качественной методологии. Он был разработан с участием тридцати пяти учеников 3-го класса средней школы. Результаты показали, что осведомленность студентов о рассматриваемой теме и о последствиях, которые эти агрохимикаты могут вызвать для здоровья человека и окружающей среды, повысилась.

Исследование на тему «Пестициды в преподавании химии»: контекстуализированное предложение в рамках дидактической игры, направленное на изучение потенциала и преимуществ применения дидактической игры для преподавания химии с темой о пестицидах в качестве стратегии обучения учащихся государственной средней школы. с количественным подходом. Результаты исследований оказались удовлетворительными, и исследователи также подтверждают, что применение дидактической игры с этой темой способствует более содержательному обучению и помогает в теоретико-практическом изложении.

Работа под названием «В суждении, использование пестицидов: стратегия, используемая для преподавания химии» учащимся 3-го года средней школы в сельской школе, была направлена на описание моделирования жюри по использованию пестицидов в качестве метода обучения химии. Он использовал качественный подход и отчеты об опыте. С развитием и проведением исследования исследования показали положительные результаты, поскольку участие студентов и поиск информации были чрезвычайно важны для построения и понимания рассматриваемого предмета, исходя из реальности гражданина, который живет в деревне.

Исследование с темой: Использование тиков в разработке «пестицидов». Тема: викторина как инструмент педагогической поддержки состояла из сообщения о деятельности, разработанной и применяемой стипендиатами Институциональной программы стипендий для обучения (PIBID) с упором на важность и эффективность использования технологий в качестве педагогического ресурса в игре Quiz Agrotóxico. Используемая методология – игры с использованием технологий, реализованных в программе PowerPoint. По завершении мероприятий результаты были

удовлетворительными, поскольку исследования показали важность технологий как средства доступа и подкрепления объясненного содержания.

Исследование под названием «Экологическое образование в старшей школе: сохранение, осведомленность и поиск знаний» имело целью рассмотреть экологическое образование для старших классов в школе в Итаки-Риу-Гранди-ду-Сул. Его целью было стимулировать осведомленность, сохранение и поиск знаний с помощью качественная методика с организацией технических и учебных лекций для студентов. Результаты показали, что от 34% до 56% не знали темы, а от 95% до 100% продемонстрировали, что у сообщества нет знаний по теме «экологические проблемы, влияющие на регион».

Исследование, тема которого – «Пестициды: тематика преподавания химии», было направлено на описание вмешательства, разработанного для учащихся 1, 2 и 3 классов средней школы. При качественном подходе к работе учащиеся были привлечены к построению концепций химии с темой пестицидов. Стратегии были разделены на разные моменты, а именно: визуализация изображений, обзор предыдущих представлений студентов, изучение окружающей среды, семинары, чтения, интерпретация и обсуждение текстов, интегрированные панели, групповая работа и эксперименты. Результаты исследования показали успешные результаты, потому что при более активном участии студентов это было более полезно для оценки, способствуя, таким образом, большему участию и социализации идей, тем самым позволяя студенту действовать в значительной степени в построение обучения.

Исследование на тему: «Образовательное предложение с использованием игры RPG Maker: осведомленность о химии окружающей среды и стратегия обучения» было направлено на предложение учебного объекта на основе RPG Maker, который представляет собой образовательное программное обеспечение, в качестве способа повышения осведомленности и улучшения преподавания химии. для старшеклассников. Авторы решили провести тематическое исследование по этому вопросу, применяемое в двух классах третьего года средней школы. Результаты показали, что программное обеспечение сделало работу учителя более интересной, а в отношении учеников было отмечено, что инструмент стал отличной стратегией для учебно-педагогического процесса, поскольку класс стал более динамичным,

интерактивным и интересным, отмечая признаки более рефлексивной позы со стороны учеников.

Статья на тему: «Агроэкология в восприятии старшеклассников из четырех государственных школ в городе Макапа-Амапа» направлена на проверку экологического восприятия учащихся 3-го года старшей школы в четырех государственных школах, а также качественный подход и количественный. При проведении исследования результаты показали, что большинство студентов даже не знали предмета агроэкологии, но каким-то образом они выполняли такие практики, даже не подозревая об этом. Выяснилось, что часть опрошенных не интересовалась рассматриваемой темой, а также ее последствиями для окружающей среды и здоровья людей. Также в большей части было выявлено большее беспокойство по поводу посадки сои в регионе, обезлесения и использования пестицидов на плантациях. Поэтому они пришли к выводу, что большинство этих школ не занимаются агроэкологией и не распространяют агроэкологическую философию.

Исследование на тему «Химия пестицидов» было направлено на описание истории пестицидов, их взаимосвязи с дисциплиной «Химия», а также ее последствий для окружающей среды и работников с использованием качественной методологии. Основываясь на своих результатах, он направляет учителя использовать эту тему в своих классах, тем самым используя различные стратегии, которые могут контекстуализировать преподавание химии пестицидов, с которым можно работать во всех классах средней школы.

ОБСУЖДЕНИЕ

Образование и подготовка учителей неразрывно связаны с текущим образовательным сценарием. Суть в том, что использование тем, связанных с повседневной жизнью, может стать важной основой в обучении учащихся. Также подчеркивается, что педагоги помогают писать историю страны и в определенном смысле играют решающую роль в формировании будущих ученых. Таким образом, мы должны сделать обучение таким языком, который будет способствовать пониманию учащимися мира (Chassot, 2000).

Было отмечено, что пять из десяти выбранных исследователей (статьи 3, 4, 5, 7 и 10) (таблица 1) коррелировали изучаемую тему в своей методической практике, а в отношении невыбранных работ было отмечено, что даже цитируя учение Что касается химии, то в некоторых моментах их исследований было замечено, что во время выполнения своих исследований они не имели отношения к своим методам.

В исследовании 03, которое касалось концепций химии и окружающей среды, через тему пестицидов, было введено содержание, над которым работают на уроках химии, например, номенклатура молекул, присутствующих в пестицидах (Mello *et al.*, 2018). Эта корреляция важна, потому что, по-видимому, мало исследований, связывающих химию с решением и предотвращением экологических проблем (Leal и Marques, 2008).

Что касается исследования 04, моделирование жюри по использованию пестицидов в перспективе преподавания химии учащихся третьего курса в сельской школе было стратегией, которая позволила обсудить такие концепции, как структура веществ, присутствующих в пестицидах (Silva и Leão, 2018). Обучение с использованием корреляции повседневной жизни, по-видимому, оказывает большее влияние на приобретение знаний в области естественных наук (Carmo *et al.*, 2021).

В исследовании 05 сообщается о методе обучения, заключающемся в использовании ИКТ через игру под названием QUIZ с помощью программного обеспечения Power Point, направленную на решение проблем дискурсивной химии, представленных в Национальном экзамене в средней школе (ENEM) (Vargas *et al.*, 2020). Студенты, которые собираются поступить в бразильское высшее образование, сдают этот экзамен. Таким образом, преподавание, в котором используются подобные вопросы, может увеличить пособия учащемуся для успешного поступления в третий класс (Gortz *et al.*, 2021).

Работа 07 посвящена дидактическому вмешательству, включающему тему пестицидов и содержание преподавания химии в виде кислот, оснований и органических функций. Похоже, что это вовлекало студентов в формирование их собственных знаний (Cavalcanti *et al.*, 2010). Дидактические вмешательства – это инструменты, которые увеличивают контекстуализацию предметов и, следовательно, понимание знаний, которые используются в нескольких компонентах обучения (Bedin, 2019).

Статья 10 описывает историю пестицидов, соотнося тему с преподаванием химии на первом, втором и третьем курсах. Было организовано оглавление, которое учитель может использовать для обучения, связав тему, адресованную химии (Braibante и Zarpe, 2012). Изучение этой истории помогает углубить взаимосвязь пестицидов, химического продукта и соображения о его влиянии на окружающую среду. Научное присвоение дает учащемуся структуру для понимания последствий ее использования и возможных способов устойчивого использования даже в небольших средах, таких как дома (Moraes *et al.*, 2011).

ВЫВОДЫ

Наблюдение за этим кратким обзором позволяет сделать вывод, что:

- Преподавание химии в группах старшей школы может и должно быть связано с областью исследований и научного распространения;
- Есть несколько дидактических инструментов, которые позволяют более настойчиво относиться к преподаванию химии;
- Связь содержания химии с междисциплинарными и конкретными предметами, такими как пестициды, может помочь лучше понять содержание химии у старшеклассников.

РЕКОМЕНДАЦИИ

BEDIN, E. Filme, experiência e tecnologia no ensino de ciências química: Uma sequência didática. Revista de Educação, Ciências e Matemática, v. 9, n. 1, p. 101-115, 2019.

BRAIBANTE, M. E. F.; ZAPPE, J. A. A Química dos Agrotóxicos. QUÍMICA NOVA NA ESCOLA, v. 34, n. 1, p. 10-15, 2012.

CARMO, D. R. D. et al. A física no enem e no curso técnico de química do instituto federal do amapá (IFAP): Uma comparação curricular. Revista Científica Multidisciplinar Núcleo do

Conhecimento, v. 3, p. 80-88, 2021. Disponível em: <
<https://www.nucleodoconhecimento.com.br/educacao/fisica-no-enem> >.

CAVALCANTI, J. A. et al. Agrotóxicos: Uma Temática para o Ensino de Química. QUÍMICA NOVA NA ESCOLA, v. 32, n. 1, p. 31-36, 2010.

CHASSOT, A. Alfabetização científica: questões e desafios para a educação. Ijuí: Unijuí, 2000. 434 p.

GORTZ, J. S. et al. Química do ensino médio técnico e enem: Uma comparação curricular. Revista Científica Multidisciplinar Núcleo do Conhecimento, v. 3, p. 89-99, 2021. Disponível em: <
<https://www.nucleodoconhecimento.com.br/educacao/comparacao-curricular> >.

HODSON, D. Realçando o papel da ética e da política na educação científica. In: ROSA, G. M. G. F.; RETORTA, N. N. N., et al (Ed.). Questões sociocientíficas fundamentos, propostas de ensino e perspectivas para ações sociopolíticas. Salvador BA: Editora EDUFBA,, 2018. p.32.

LEAL, A. L.; MARQUES, C. A. O Conhecimento Químico e a Questão Ambiental na Formação Docente. QUÍMICA NOVA NA ESCOLA, n. 29, p. 30-33, 2008.

LEITE, B. S. Tecnologias no Ensino de Química: teoria e prática na formação docente. Curitiba PR: Appris, 2015. 365p.

MELLO, L. F.; FONSECA, E. M. D.; DUSO, L. Agrotóxicos no ensino de química: Proposta contextualizada através de um jogo didático. Revista Eletrônica Ludus Scientiae(RELuS), v. 2, n. 1, p. 76-90, 2018.

MORAES, P. C. et al. Abordando agrotóxico no ensino de química: Uma revisão. REVISTA CIÊNCIAS&IDEIAS, v. 3, n. 1, p. 1-15, 2011.

MOREIRA, A. M.; SCHITTLER, D. Laser de Rubi: uma abordagem baseada em unidades de ensino potencialmente significativas (UEPS). Revista Brasileira de Ensino de Ciência e Tecnologia, v. 9, n. 3, p. 03-04, 2016.

MOREIRA, M. A.; MASINI, E. F. S. A Aprendizagem Significativa: a teoria de David Ausubel. São Paulo SP: Moraes, 1982.

POZZEBON, B. C. et al. Educação ambiental no ensino médio: Preservação, conscientização e busca pelo conhecimento. Extensio: R. Eletr. de Extensão, v. 15, n. 28, p. 64-76, 2018.

RIBEIRO, D. T. M.; MESSIAS, C. G. G.; CRUZ, D. N. Contradições presentes na percepção de estudantes secundaristas de uma escola estadual do município de campo verde-MT sobre o tema agrotóxicos. Revista Prática Docente, v. 5, n. 1, p. 392-394, 2020.

SÁ-OLIVEIRA, J. C.; VASCONCELOS, H. C. G.; SILVA, E. S. A Agroecologia na Percepção de Alunos de Ensino Médio de Quatro Escolas Públicas na Cidade de Macapá-Amapá. Biota Amazônia v. 5, n. 3, p. 98-107, 2015.

SALGADO, M. D. T.; PASSOS, G. C.; RIBEIRO, A. C. D. Método de Resolução de problemas no ensino médio: uma proposta interdisciplinar abordando o tema agrotóxicos. Revista Prática Docente, v. 3, n. 2, p. 646-647, 2018.

SANTOS, W. L. P. D.; SCHNTZLER, R. P. Educação em Química: Compromisso com a cidadania. Ijuí: Editora Unijuí, 2010. 144p.

SILVA, G. P. D.; LEÃO, M. F. Em julgamento, o uso de agrotóxicos: Estratégia utilizada para ensinar química à estudantes do 3º ano ensino médio de uma escola do campo. Revista Prática Docente, v. 3, n. 2, p. 610-624, 2018.

SOUSA, G. L.; SIMÕES, A. S. M. Uma Proposta de Aula Experimental de Química para o Ensino Básico Utilizando Bioensaios com Grãos de Feijão (*Phaseolos vulgaris*). Quím. nova esc, v. 38, n. 1, p. 79-83, 2016.

SOUZA, T. V. D. P. et al. Proposta Educativa Utilizando o Jogo RPG Maker: Estratégia de Conscientização e de Aprendizagem da Química Ambiental. Proposta Educativa Utilizando o Jogo RPG Maker: Estratégia de Conscientização e de Aprendizagem da Química Ambiental, v. 8, p. 98-112, 2015.

VARGAS, A. F. et al. A Utilização de Tics no Desenvolvimento da Temática “agrotóxico”: um

quiz como ferramenta de apoio pedagógico. In: BOER, N.; KRAUSE, J. C., *et al* (Ed.). Educação científica, tecnológica e inclusiva. Cruz Alta: Editora Ilustração, 2020. p.271-274.

^[1] Аспирант кафедры химии Федерального института Амапа (IFAP).

^[2] Биолог, доктор теории поведения и исследований, профессор и исследователь химического факультета Института базового, технического и технологического образования Амапы (IFAP) и последипломной программы профессионального и технологического образования (PROFEPT IFAP).

^[3] Биомедицин, доктор наук по актуальным заболеваниям, профессор и исследователь медицинского курса в кампусе Макапа, Федеральный университет Амапы (UNIFAP).

^[4] Биолог, доктор актуальных болезней, профессор и исследователь курса физического воспитания в Федеральном университете Пара (UFPA).

^[5] Богослов, кандидат клинических психоанализов. Он проработал 15 лет с научной методологией (методом исследования) по ориентации научного производства студентов магистратуры и докторантуры. Специалист по маркетинговым исследованиям и исследованиям в области здравоохранения.

^[6] Химик, магистр химии (UFPA), профессор и исследователь курса химии в Базовом техническом и технологическом институте Амапы (IFAP).

Отправлено: март 2021 г.

Утверждено: март 2021 г.