



O QUE SE PRETENDE O PROJETO “MONITORIA E INICIAÇÃO À DOCÊNCIA NA LICENCIATURA EM QUÍMICA NA PERSPECTIVA DO ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO”?

Sousa, R. G.¹, ruan.goncalves@mail.uft.edu.br, Reis, D. A.¹, dionata.almeida@mail.uft.edu.br,
Silva, T. M. P.¹, thauane.maria@mail.uft.edu.br, Gomes, V. B.¹, verennabg1@mail.uft.edu.br,
Santos, J. D. A.¹, janedaarley@mail.uft.edu.br,
Universidade Federal do Norte do Tocantins¹

Área Temática: CIÊNCIAS EXATAS E DA TERRA

RESUMO

O Programa Alvorecer do curso de Licenciatura em Química da Universidade Federal do Tocantins (UFNT) desempenha um papel de suma importância na formação dos licenciandos, na integração Universidade-Escola, bem como na divulgação científica. Este trabalho tem como objetivo fazer uma breve descrição das potencialidades desse projeto, de modo a fazer um mapeamento geral das ações realizadas até o presente momento.

Palavras-chave: Formação docente; Universidade-Escola; Ensino-Pesquisa-Extensão.

1. INTRODUÇÃO

O Programa Alvorecer da Universidade Federal do Tocantins tem como objetivo expandir as ações da UFNT Alvorecer tem como objetivo expandir as ações da UFNT e seu crescimento científico, pedagógico e comunitário da região Norte do Tocantins e entorno, por meio de Projetos propostos pelos colegiados dos cursos que promovam a integração de atividades/ações de ensino, pesquisa e extensão universitária.

No caso específico do curso de Química, o projeto Alvorecer é intitulado “**Monitoria e iniciação à docência na licenciatura em química na perspectiva do ensino, pesquisa e extensão**” e propõe ações formativas para o monitor em dois espaços que o licenciando se constitui professor: 1) na universidade, com foco na melhoria do processo de aprendizagem dos estudantes do curso de licenciatura em química da UFNT e, conseqüentemente, na diminuição dos índices de evasão acadêmica; 2) na escola, com foco na contribuição da qualidade do ensino de Química, e conseqüentemente na formação cidadã dos estudantes.



Nesse sentido, o projeto Alvorecer do curso de Química, tem seu foco nas seguintes iniciativas:

- Desenvolver propostas de ensino e de materiais didáticos - mais especificamente oficinas temáticas investigativas e textos de divulgação científica- com foco em conteúdos previstos nos planos de aulas dos professores orientadores, articulando-os com os ODS 4, que trata da qualidade da educação e o ODS 11, que trata sobre a sustentabilidade das comunidades;
- Desenvolver materiais de aprendizagem na perspectiva da inserção do uso tecnológico em sala de aula, de modo a subsidiar as monitorias e oficinas temáticas.
- Promover ações nas escolas do Ensino Médio com as propostas de ensino desenvolvidas no nas disciplinas que em as monitorias serão implementadas, fortalecendo a integração Universidade-Escola;
- Capacitar os licenciandos de Química para atuar de forma crítica e contextualizada com as demandas para uma sociedade de base sustentável por meio do aprofundamento de conceitos químicos estudados nas disciplinas de alto índice de evasão/retenção;
- Planejar atividades (grupo de estudos, estudos dirigidos, resolução de questões etc) que subsidiem os licenciandos no aprofundamento da disciplina, de modo a possibilitar uma sólida formação na dimensão conteúdos químicos, oriundos do conhecimento historicamente construído.

O projeto teve início no mês de Agosto do ano de 2023. Considerando, portanto, os primeiros meses de projeto, este trabalho tem como objetivo fazer uma breve descrição das potencialidades do projeto Alvorecer do curso de Química, de modo a fazer um mapeamento geral das ações realizadas até o presente momento.

2. CAMINHOS PERCORRIDOS PARA EXECUÇÃO DO PROJETO

As ações do projeto alvorecer são pautadas em monitorias em disciplinas com alto índice de evasão; criação de uma disciplina intitulada ‘Química zero’ para alunos ingressantes do curso, especialmente para estudantes indígenas e/ou quilombolas, com intuito de dar suporte para as disciplinas subsequentes da área de química; Oficinas temáticas e mostras de ciências para as escolas de Educação, bem como para a comunidade em geral da cidade de Araguaína; investigação da prática pela pesquisa dos monitores

Para execução dessas ações são realizadas reuniões de planejamento entre a coordenação, o tutor e os monitores. Após ações executadas, são realizadas reuniões de avaliação acerca das atividades desenvolvidas.

No que tange às ações de monitorias nas disciplinas de alto índice de evasão do curso, os monitores fazem um trabalho colaborativo com os discentes das disciplinas. Nas reuniões são discutidas as principais dificuldades dos alunos relativos aos conteúdos de Química dessas disciplinas. Além disso, são discutidos os conteúdos que estão sendo trabalhados pelo professor, e conseqüentemente o planejamento e o plano de atividades.



Em relação às oficinas e mostra de ciências, que buscam na sua essência uma integração da Universidade- Escola, são realizadas reuniões de planejamento entre todos os integrantes dos projetos, bem como reuniões entre a coordenação e os responsáveis de cada escola interessada nas atividades.

As oficinas e mostra de ações são planejadas de modo que os monitores elaborem roteiros de atividades investigativas com foco em temáticas de relevância local e social. Portanto, os roteiros de oficinas temáticas investigativas são elaborados com foco em conteúdos previstos nos planos de aulas dos professores orientadores, articulando-os com os ODS 4 e o ODS 11. Além disso, os princípios metodológicos para elaboração das oficinas têm como pressuposto os três momentos pedagógicos de Delizoicov et al (2002) a saber: Problematização inicial, organização do conhecimento e aplicação do conhecimento.

Durante a elaboração desses roteiros e após a execução das ações, são priorizados diálogos constantes entre coordenação, tutor e monitores, buscando assim a consolidação de trabalho colaborativo que exercite a reflexão sobre a ação, portanto, é pensar na pesquisa na prática docente enquanto elemento formador do monitor.

Em relação a ação voltada a disciplina de “Química zero” e a ação da pesquisa pela prática, ainda não foram consolidadas. Essas ações estão previstas para o primeiro semestre do ano de 2024.

O QUE SE PRETENDE ESSE PROJETO E O QUE SE TEM ATÉ O MOMENTO

Considerando os objetivos do projeto alvorecer do curso de Química explicitados anteriormente, elaboramos um quadro com ações previstas (Quadro 1) e duas tabelas com o que foi realizado até o momento (TABELAS 1 e 2).

Quadro 1 - Ações Formativas, Natureza, Público-alvo.

Ações formativas	Natureza	Público-alvo
Elaboração de oficinas temáticas investigativas e textos de divulgação científica- com foco em conteúdos previstos nos planos de aulas dos professores orientadores, articulando-os com os ODS 4 e o ODS 11	Ensino - Pesquisa	Estudantes da Licenciatura em Química das disciplinas de maior índice de evasão/retenção. 10-20 estudantes por disciplina.
Aplicação das oficinas temáticas investigativas e dos textos de divulgação científica produzidos nas Escolas da Educação Básica.	Ensino-Pesquisa-Extensão	Estudantes e Professores de Química da Educação Básica
Planejamento e execução Atividades (grupo de estudos, estudos dirigidos, resolução de questões etc.) que subsidiem os licenciandos no aprofundamento da disciplina, de modo a possibilitar uma sólida formação na dimensão conteúdos químicos, oriundos do conhecimento historicamente construído.	Ensino-pesquisa	Estudantes da Licenciatura em Química das disciplinas de maior índice de evasão/retenção. 10-20 estudantes por disciplina.
Planejamento e execução de microaulas de Química Básica para alunos ingressantes do curso, especialmente para estudantes indígenas e/ou quilombolas, com intuito de dar suporte para as disciplinas subsequentes da área de química	Ensino-Pesquisa	Estudantes /ingressantes do curso de Licenciatura em Química, preferencialmente indígenas e Quilombolas 10-30 estudantes
Reflexão e avaliação das ações desenvolvidas	Ensino-Pesquisa-Extensão	Monitores, Tutor, Professores Orientadores e Coordenador.



Fonte: De autoria Propria

O Projeto Alvorecer, até o presente momento concretizou duas ações : Monitorias nas disciplinas com alto índice de evasão e Elaboração/ aplicação de oficinas temáticas e mostras de ciências para os alunos da Educação Básica, e comunidade em geral. Em relação às monitorias, é possível visualizar na Tabela 1 as disciplinas que estão sendo atendidas e a frequência semanal com que elas acontecem.

Tabela 1 - Cronograma de Monitorias Alvorecer.

Cronograma de Monitorias Alvorecer		
	HORÁRIOS	DISCIPLINAS
Segunda - Feira	14:30 às 15:30	Química Analítica Qualitativa
	15:30 às 16:30	Química Analítica Quantitativa
	17:00 às 18:00	Físico - Química dos Gases
Terça - Feira	15:00 às 17:00	Estrutura e Propriedade da Matéria
	19:00 às 22:00	Experimental I e III
Quarta - Feira	18:00 às 19:00	Compostos Orgânicos
	19:00 às 20:00	Físico - Química dos Gases
Quinta - Feira	7:30 às 11:00	Experimental II
	14:00 às 17:00	Estrutura e Propriedade da Matéria
Sexta - Feira	15:00 às 16:00	Experimental II - Tirar Dúvidas sobre os relatórios (assíncrona)
	16:30 às 18:30	Reações e Sínteses Orgânica
Sábado	7:30 às 8:30	Química Analítica Quantitativa (assíncrona)

Fonte: De autoria propria

Em relação às oficinas e mostra de ciências, é possível visualizar na Tabela 2 quais escolas foram atendidas e o quantitativo que foi atendido até o momento.



Tabela 2: Quantitativo de alunos e suas respectivas escolas contempladas com as oficinas mostras de ciências do Projeto Alvorecer do curso de Química.

Escolas	Cidade	Alunos
Colégio Militar João XXIII	Colinas	49
Colégio estadual Rui Barbosa	Araguaína	50
Colégio estadual Ademar Vicente Ferreira	Araguaína	90
Colégio estadual Guilherme Dourado	Araguaína	4
Escola estadual Jose Domingos Carvalho Barbosa	Aragominas	31
Escola Municipal Joaquim Carlos Sabino dos Santos	Araguaína	400
Escola Paroquial Cristo Rei		
Col. Est. Pe. Giuliano Moretti		
Centro de Ensino Médio Girassol de Tempo Integral Dep. Darcy Marinho	Tocantinópolis	370
Colégio Dom Orione		
IFMA - Instituto Federal do Maranhão		
Total		994

Fonte: De autoria própria



As ações se estenderam ao longo da 20ª Semana Nacional de Ciências, com a equipe deslocando-se para as cidades de Tocantinópolis e a Via Lago de Araguaína. Durante esse período, foram realizadas atividades e exposições científicas para o público, abrangendo mais de 1000 alunos, entre jovens e crianças do ensino médio e fundamental, que participaram das iniciativas contempladas pelo projeto.

Imagem: Amostra de ciências



Fonte: autoria própria

Todas as ações que foram executadas até o momento foram avaliadas pelo grupo, repensadas e replanejadas. Os detalhes de cada ação dessa, bem como suas potencialidades e limitações estão sendo publicados em outros resumos expandidos do evento TEIA/2023, organizado pela UFNT.

3. CONSIDERAÇÕES PARA CONTINUAÇÃO DAS AÇÕES

Sumariamente, o projeto Alvorecer apresenta uma gama de atividades que ainda se encontram em fase de desenvolvimento. No entanto, mesmo em um intervalo de tempo relativamente curto, as atividades já implementadas demonstram um caráter satisfatório. A perspectiva é que, com a continuidade dessas atividades e a inclusão de outras planejadas para o futuro, os objetivos do



projeto sejam plenamente alcançados, conforme as diretrizes e metas estabelecidas.

Ao final do projeto espera-se que: os licenciandos matriculados nas disciplinas de alto índice de evasão/retenção tenham se apropriado dos conteúdos de química, de modo que tenham uma sólida formação desses conteúdos científicos; O curso de Química da UFNT diminua os índices de evasão/retenção acadêmica; Os monitores se apropriem de uma cultura formativa na perspectiva da articulação a teoria e prática necessárias à formação docente; Uma parceria efetiva entre a Escola e a Universidade que vá contribuir: na qualidade do ensino de Química escolar; na formação inicial dos licenciandos; no interesse dos estudantes da escola pela Química, e consequentemente, o interesse em entrar no curso de Química da UFNT. portanto, que todos esses sujeitos se sintam pertencentes ao espaço da Universidade Pública; O princípio da indissociabilidade, que associa ensino e pesquisa à extensão, seja pano de fundo de toda o processo de aprendizagem dos envolvidos no projeto; Os estudantes da Universidade e da Escola façam importantes reflexões quanto à contribuição da Química para o desenvolvimento sustentável, sendo capazes de tomarem decisões responsáveis nas questões socioambientais que permeiam os seus cotidianos.

4. FINANCIAMENTOS

Universidade Federal do Norte do Tocantins (UFNT)

5. REFERÊNCIAS

Delizoicov, D. & Angotti, J. A. & Pernambuco, M. M. C. A. (2002). Ensino de Ciências: fundamentos e métodos. São Paulo: Cortez.