



## **RODÍZIO DE SABERES: uma experiência de aplicação no Ensino Superior**

Marcelo Ribeiro de Almeida Guedes<sup>1</sup>

Douglas de Toledo Vaz<sup>2</sup>

Gabriela Maia Keller<sup>3</sup>

### **Dados de Identificação**

Disciplina: Microbiologia

Período: 4º período

Curso: Biomedicina

### **Objetivo(s) da Ação**

A presente prática pedagógica teve como objetivos:

- 1 – Construir conhecimento a respeito dos principais mecanismos de recombinação gênica em bactérias.
- 2 – Estimular o desenvolvimento de habilidades de leitura, oralidade, pesquisa, debate e síntese.
- 3 – Utilizar metodologia alternativa aos seminários convencionais.

### **Conteúdos Trabalhados**

Há muitas possibilidades de metodologias, recursos didáticos, estratégias e abordagens à disposição dos docentes que podem ser empregadas nas salas de aula,

---

<sup>1</sup> Mestre em Ensino de Ciências da Saúde e do Meio Ambiente (UniFOA).

<sup>2</sup> Mestre em Educação (UERJ).

<sup>3</sup> Graduanda em Licenciatura em Ciências Biológicas (IFRJ).



no entanto, é imperativo que o corpo docente esteja em formação permanente, sempre com o intuito de trazer para seu cotidiano de sala de aula experiências inovadoras que cativem e encantem os discentes pela busca e construção do conhecimento.

A formação dos indivíduos permeia não somente o ensino técnico profissional, mas em nossa sociedade está diretamente ligado ao desenvolvimento social do cidadão. Para tal objetivo, as discussões sobre a didática no ensino superior precisam ser continuadas possibilitando acompanhar as diversas transformações, desta forma, não cabe mais na sociedade, uma educação exclusivamente técnica como mencionado. Cabe aos docentes, as estratégias por meio de métodos e técnicas para diferenciar a sua prática e proporcionar uma educação mais estimulante. Neste contexto, uma estratégia muito utilizada é o recurso do seminário (PAZ; SILVA; NASCIMENTO, 2019).

Em Nascimento, Mota e Lannes (2018a) e Nascimento e Lannes (2018b) é discutido que a falta de fundamentação, planejamento e objetivos claros, tentem limitar os seminários como ferramenta, podendo haver uma reprodução dos conteúdos, que os alunos passem a meros expositores e haja fragmentação do tema, uma vez que os estudantes tendem a segmentar o conteúdo, apresentando cada um apenas sua parte e não prestando atenção aos outros, uma vez que estão tensos, estressados e preocupados com o que vão falar.

Por essas discussões apresentadas acerca da problemática do seminário, foi criado por Nascimento e Lannes (2018b) o Rodízio dos Saberes (RdS), como estratégia pedagógica e alternativa aos seminários, desenvolvendo suas potencialidades e se propondo a exceder suas limitações como anteriormente descritas (NASCIMENTO; MOTA; LANNES, 2018a), justificando a criação do RdS.

A RdS tem como aportes teóricos a Zona de Desenvolvimento Proximal (ZDP) de Vygotsky e a Taxonomia de Bloom. Com o RdS os estudantes terão a oportunidade de aprender com o apoio dos colegas da turma, expandindo e aguçando a área potencial de desenvolvimento cognitivo, a partir das interações sociais (ZDP). Para além da aprendizagem sociointeracionista, a RdS proporciona aos estudantes o desenvolvimento das categorias da Taxonomia de Bloom, possibilitando aos



estudantes ler para entender, analisar, avaliar; criar; lembrar e aplicar, sendo a última categoria do domínio cognitivo da Taxonomia de Bloom, na forma de “contar” aos demais colegas sobre o assunto que estudou (NASCIMENTO; MOTA; LANNES, 2018a).

Para o RdS aplicado foram selecionados temas dentro do conteúdo de recombinação gênica bacteriana, sendo esses a transdução, transformação, conjugação e mutação. Os conteúdos de Microbiologia estão repletos de nomenclaturas científicas e possui uma série de informações que pode tornar a disciplina densa, cansativa e por fim desmotivante. Foi pensando nesse cenário que optou-se pela RdS para o desenvolvimento dos conteúdos de recombinação gênica em bactérias.

### **Procedimentos**

Participaram do RdS 32 estudantes do 4º período do Curso de Biomedicina do Centro Universitário Geraldo Di Biase (UGB-FERP), Campus Volta Redonda, sendo desenvolvido nos meses de outubro e novembro de 2023. A turma foi dividida em 4 grupos de 8 alunos para participação no RdS.

A aplicação das etapas do RdS ocorreu com algumas adaptações e inclusão para a realidade da turma e do nível acadêmico, tendo duração de 3 semanas, seguindo as seguintes etapas de desenvolvimento:

1ª etapa (Adaptação da proposta original): Realização de uma pesquisa prévia com posterior confecção de um resumo, por grupo, contendo informações essenciais sobre o tema sorteado (duração de 1 semana).

2ª etapa (Adaptação da proposta original): Entrega dos resumos confeccionados, tendo posteriormente, feedback do professor da disciplina, a respeito de ajustes na pesquisa realizada (duração de 1 semana).

As adaptações realizadas nas etapas anteriores, tiveram como finalidade proporcionar maior protagonismo e autonomia dos estudantes na construção do conhecimento, uma vez que se trata de estudantes de um nível acadêmico que



necessita do desenvolvimento de habilidades, como a capacidade de pesquisa e síntese das informações.

As etapas seguintes foram desenvolvidas durante 3 tempos de aula (150 min), conforme a proposta de Nascimento, Mota e Lannes (2018a), sendo realizadas na terceira semana.

3ª etapa: Realização de discussão intragrupo, com duração de 15 min., de modo que possam construir um entendimento colaborativo do assunto.

4ª etapa: Realização da apresentação dos conteúdos intergrupos. Um quarteto de cada grupo se desloca para outro grupo seguindo uma sequência, por exemplo, o quarteto do grupo 1 se desloca para o grupo 2, assim como o quarteto do grupo 2 se desloca para o grupo 3, assim sucessivamente. Cada rodada teve duração de 10 min, para que os quartetos pudessem contar aos demais grupos sobre sua temática. Ao final de quatro rodadas os quartetos que apenas ouviram, irão realizar o Rodízio para contar aos demais grupos sobre o seu tema. Nessa etapa realizamos a adaptação da quantidade de estudantes que realizam o rodízio.

5ª etapa: Organização dos conhecimentos construídos. Após o Rodízio, os estudantes foram orientados a formarem duplas para elaborarem um texto sobre quais as compreensões tiveram de todos os temas que foram apresentados pelos grupos. Essa etapa se caracteriza como um importante momento de avaliação da aprendizagem, sendo uma inclusão à proposta pedagógica do RdS original de Nascimento, Mota e Lannes (2018a).

## Resultados

Os resultados aqui descritos, são fruto das observações realizadas pelo professor ao longo da aplicação da proposta pedagógica Rodízio de Saberes.

Com as primeiras orientações fornecidas sobre o Rodízio de Saberes que seria realizado com a turma, percebeu-se alguns alunos inquietos e ansiosos pelo que seria realizado, afinal, as primeiras orientações foram a respeito, apenas das duas primeiras etapas. Muitas das inquietações estavam em torno dos estudantes terem a ciência de



que o RdS seria parte do processo avaliativo do bimestre, aumentando a tensão com relação ao que seria proposto, as questões relacionadas à complexidade da proposta e a futura composição da nota do bimestre.

Percebeu-se que na primeira etapa, por se tratar de um momento de construção coletiva do resumo sobre o tema, houve dificuldades para a sua elaboração, como um momento que conciliasse as disponibilidades dos membros do grupo e o baixo envolvimento por parte de alguns integrantes, gerando alguns descontentamentos em outros integrantes.

Porém, foi possível observar que durante a terceira etapa (discussão intragrupo), os alunos que tiveram menor envolvimento durante as etapas iniciais, conseguiram se aproximar de um nivelamento quanto aos conhecimentos até então construídos pelos mais envolvidos. Caso não houvesse esse momento, os alunos com menor dedicação nessas etapas, poderiam não ser alcançados com a proposta e em um contexto geral poderiam prejudicar a dinâmica com relação aos demais grupos, uma vez que precisavam “contar” aos demais sobre o tema de responsabilidade do grupo.

No início da terceira etapa, ainda na primeira rodada, os alunos ainda se encontravam tímidos e com posturas que demonstram insegurança, contudo esse perfil foi se modificando ao longo das rodadas seguintes. Os alunos ao perceberem que se aproximava mais de um bate-papo informal do que algo com as formalidades existentes nos seminários, as rodadas consecutivas contaram com maior desenvoltura dos alunos.

Foi possível perceber ainda, que as discussões geradas durante cada rodada que ocorria, possuíam maior participação dos estudantes, incluindo os que possuíam maior introversão ao longo das aulas.

No final das rodadas intergrupos, momento de organização dos conhecimentos na confecção do texto, descortinou-se a potencialidade do RdS, uma vez que os estudantes conseguiram descrever os mecanismos estudados com riqueza de informações. Se a proposta fosse desenvolvida na forma de seminário seria possível obter esse mesmo nível de informação por parte da maioria dos estudantes da turma? Essa pergunta e possíveis respostas ficarão para os futuros estudos a respeito do



RdS, entretanto é consenso entre os autores desse relato que o RdS, enquanto proposta pedagógica para o Ensino Superior, se configura como uma possibilidade de muita potencialidade e capacidade de desenvolvimento de habilidades essenciais aos futuros profissionais, como a oralidade, leitura, pesquisa, síntese e debate, conforme já descrito por Nascimento, Mota e Lannes (2018a).

### Referências

NASCIMENTO, Roseday; MOTA, Diego; LANNES, Denise Rocha Correa. O RODÍZIO DE SABERES COMO ALTERNATIVA AOS SEMINÁRIOS: Análise de sua viabilidade pelo discurso do sujeito coletivo de estudantes. **REPPE-Revista de Produtos Educacionais e Pesquisas em Ensino**, v. 2, n. 1, p. 4-22, 2018a.

NASCIMENTO, Roseday; LANNES, Denise. RODÍZIO DE SABERES: Metodologia ativa de leitura e oralidade como alternativa aos seminários para o curso normal e o ensino fundamental anos iniciais. **Anais ENDIPE – Encontro Nacional de Didática e Práticas de Ensino**. BA, 2018b.

PAZ, Erica de Carvalho; DA SILVA, João Paulo; DO NASCIMENTO, Polyanna de Lourdes Saraiva. Seminário como estratégia na prática docente do ensino superior. In: **Educação no Século XXI: Formação docente e tecnologia na educação**. Belo Horizonte: Poisson, v. 47, 2019.