

## INTERAÇÕES EM FOCO: FOTOGRAFIA E REFLEXÃO SOBRE ECOLOGIA E HUMANIDADE NO IFRJ – CAMPUS PINHEIRAL

## INTERACCIONES EN FOCO: FOTOGRAFÍA Y REFLEXIÓN SOBRE ECOLOGÍA Y HUMANIDAD EN EL IFRJ – CAMPUS PINHEIRAL

**Lucas Peres Guimarães**

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia – IFRJ – Campus Pinheiral  
lucas.guimaraes@ifrj.edu.br

**Leandra Louyze de Souza Pereira**

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia – IFRJ – Campus Pinheiral  
Leandra.louyze@gmail.com

**Maysa de Souza Candido**

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia – IFRJ – Campus Pinheiral  
maysasouza2004@gmail.com

### RESUMO

Os alunos do primeiro ano do Ensino Médio integrado ao técnico do meio ambiente do IFRJ – Campus Pinheiral exploraram as relações ecológicas e suas aplicações nas interações humanas, inspirados pelo fotógrafo Sebastião Salgado. Capturaram fotos representando relações harmônicas e desarmônicas, destacando o epifitismo e o mutualismo como símbolos de diálogo e apoio mútuo entre pessoas. Relações desarmônicas, como parasitismo e predação, foram associadas a conflitos, promovendo reflexões sobre resolução pacífica. A atividade enfatizou a importância de integrar competências socioemocionais no currículo técnico, ressaltando a empatia, cooperação e respeito, essenciais para a construção de uma sociedade justa e sustentável.

**Palavras-chave:** Relações ecológicas; Interações humanas; Competências socioemocionais

**Eixo temático:** 6. Ensino de Ciências e Biologia, questões socioambientais e de saúde

**Modalidade:** relato de experiência pedagógica.

### RESUMEN

Los alumnos del primer año de la Enseñanza Media integrada al técnico en medio ambiente del IFRJ – Campus Pinheiral exploraron las relaciones ecológicas y sus aplicaciones en las interacciones humanas, inspirados por el fotógrafo Sebastião Salgado. Capturaron fotos representando relaciones armónicas y desarmónicas, destacando el epifitismo y el mutualismo como símbolos de diálogo y apoyo mutuo entre personas. Las relaciones desarmónicas, como el parasitismo y la depredación, se asociaron con conflictos, promoviendo reflexiones sobre la resolución pacífica. La actividad enfatizó la importancia de integrar competencias socioemocionales en el currículo técnico, ressaltando la empatía, cooperación y respeto, esenciales para la construcción de una sociedad justa y sostenible.

**Palabras clave:** Relaciones ecológicas; Interacciones humanas; Competencias socioemocionales

**Eje temático:** 6. Enseñanza de Ciencias y Biología, cuestiones socioambientales y de salud

**Modalidad:** relato de experiencia pedagógica.

## INTRODUÇÃO

No contexto educacional atual, a integração entre ciência e valores humanos torna-se essencial para formar cidadãos conscientes e engajados. Através de atividades pedagógicas inovadoras, é possível explorar conceitos ecológicos e aplicá-los nas interações humanas, promovendo reflexões profundas sobre a convivência social e ambiental. Inspirados pela abordagem do renomado fotógrafo e ativista ambiental Sebastião Salgado, os alunos do primeiro ano do Ensino Médio integrado ao técnico em Meio Ambiente do IFRJ – Campus Pinheiral realizaram um projeto fotográfico para investigar essas interações. Neste projeto, os estudantes capturaram imagens que ilustram tanto relações ecológicas harmônicas quanto desarmônicas, e analisaram suas implicações nas relações humanas.

A educação ambiental, como apontado por Loureiro (2004), vai além da simples transmissão de conhecimentos técnicos; ela deve incluir a promoção de valores como empatia, cooperação e respeito mútuo, fundamentais para a construção de uma sociedade mais justa e sustentável. Nesse sentido, a atividade realizada no IFRJ buscou ampliar a compreensão dos alunos sobre a importância da harmonia e da cooperação em todos os aspectos da vida, desde a conservação do meio ambiente até a construção de relacionamentos interpessoais saudáveis. Segundo Sato (2003), a educação ambiental deve ser um processo contínuo e integrado, que envolva a comunidade escolar e promova a reflexão crítica sobre as questões socioambientais.

Este trabalho é baseado na análise de nove fotografias capturadas pelos alunos, das quais sete representam relações ecológicas harmônicas, como o epifitismo e o mutualismo, e duas ilustram relações desarmônicas, como o parasitismo e a predação. A escolha de Sebastião Salgado como fonte de inspiração destaca-se pela sua capacidade de

documentar a condição humana em íntima relação com o meio ambiente, oferecendo uma perspectiva única sobre como as relações ecológicas podem refletir as dinâmicas humanas. Barbieri (2001) ressalta que a arte, especialmente a fotografia, pode ser uma ferramenta poderosa para sensibilizar e educar sobre questões ambientais, ao permitir uma conexão emocional e reflexiva com os temas abordados.

## **PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS**

Este estudo foi realizado com base em diretrizes reconhecidas no campo da educação ambiental e da pesquisa qualitativa. Tomando como base as discussões teóricas propostas por autores como Loureiro (2004), que enfatiza a importância da educação ambiental na formação de cidadãos conscientes e engajados, e Sato (2003), que destaca a necessidade de uma abordagem integrada entre ciência e valores humanos.

A partir da definição dos objetivos, o plano de pesquisa foi elaborado considerando-se as diferentes etapas do processo metodológico. A capacitação dos alunos foi conduzida por meio de aulas teóricas e práticas, embasadas em textos de referência, como Barbieri (2001), que discute a importância da arte, especialmente da fotografia, como ferramenta educacional para sensibilizar e promover reflexões sobre questões ambientais.

Durante a fase de pesquisa de campo, os alunos foram orientados a aplicar os conceitos de relações ecológicas discutidos em sala de aula na prática da fotografia. As orientações foram embasadas em metodologias participativas e reflexivas, conforme proposto por autores como Minayo (2014), que defende a importância da participação ativa dos sujeitos da pesquisa no processo investigativo.

A análise dos dados foi realizada de forma sistemática, utilizando-se categorias pré-definidas, com base nos referenciais teóricos adotados. Foram identificadas e analisadas as principais tendências e padrões encontrados nas fotografias e nas discussões dos alunos, buscando-se compreender as relações entre os diferentes elementos do ambiente e as dinâmicas sociais.

Ao adotar uma abordagem metodológica embasada em referenciais teóricos sólidos e práticas reconhecidas no campo da educação ambiental e da pesquisa qualitativa, este estudo contribuiu para uma compreensão mais aprofundada das relações ecológicas e sua

relevância para as interações humanas, conforme preconizado por autores como Loureiro (2004), Sato (2003), Barbieri (2001), Minayo (2014).

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os resultados desta pesquisa revelaram uma profunda interconexão entre as relações ecológicas exploradas pelos alunos e suas aplicações nas interações humanas. A análise das fotografias capturadas evidenciou tanto dinâmicas harmoniosas quanto desarmônicas, proporcionando insights valiosos sobre a relação entre ecologia e convivência social dos educandos, conforme no quadro 1 abaixo.

**Quadro 1 – Análise de legendas das fotos**

FOTO	LEGENDA
1	Na foto podemos o formigueiro que é uma sociedade harmônica, assim havendo uma interação entre duas pessoas, um aviso para tomar cuidado e não pisar nas formigas.
2	As relações ecológicas são harmônicas (epifitismo e interações humanas através do diálogo).
3	Relação interespecífica, onde há interação de diferentes espécies de indivíduos (humanos, formigas, e plantas) onde as plantas são prejudicadas tanto quanto a ação dos humanos, quanto das formigas. resultando em uma relação desarmônica (relação onde os um dos indivíduos se beneficia enquanto o outro sai prejudicado)
4	Relação intra-específica, onde os dois indivíduos são da mesma espécie e interagem de forma harmônica
5	Relação Interespecífica Harmônica Mutualismo -Relação Interespecífica Desarmônica Predatismo (correto: Predação)

- 6 Na foto da árvore, temos uma relação interespecífica harmônica de epifitismo, uma planta sobrevive por causa da árvore e ambas partes são favorecidas.
- 7 Na foto do pernilongo, temos uma relação interespecífica desarmônica de parasitismo, o pernilongo usa de sua vítima, sem intenção de matá-la, para se alimentar.
- 8 Sem legenda
- 9 Sem legenda

**Fonte:** Elaboração da pesquisa

Quando optamos pelo trabalho com fotografias, e não o mais tradicional de perguntas e respostas, consideramos que a avaliação poderia ser feita tanto na fotografia quanto na legenda para dimensionarmos a relação entre os dois aspectos analisados e fizemos uma devolutiva com uma legenda de cores da análise para melhor compreensão dos conceitos em que verde é o correto, vermelho, incorreto e o azul seria verificado por uma discussão mais ampla com os estudantes envolvidos, tendo em vista que foi visto que é parcialmente certo e poderia ser só uma questão de revisão textual.

As relações de epifitismo emergiram como as mais predominantes entre as fotografias capturadas, representando plantas que crescem sobre outras plantas, sem causar danos significativos a elas. Os alunos associaram essas relações ao diálogo humano, reconhecendo que, assim como as plantas se beneficiam mutuamente ao crescerem juntas, as pessoas também podem se fortalecer e aprender através da comunicação e do entendimento mútuo, conforme na figura 1 abaixo.

**Figura 1:** Foto realizada pelos alunos evidenciando relações ecológicas e relações humanas



**Fonte:** Elaboração da Pesquisa

Da mesma forma, o mutualismo foi identificado e relacionado ao carinho entre colegas de classe. Os alunos perceberam a importância de apoiar uns aos outros, entendendo que, assim como as espécies no mutualismo dependem uma da outra para sobreviver, o apoio mútuo é essencial para o desenvolvimento e bem-estar humano.

Essas observações corroboram com os conceitos discutidos por Loureiro (2004), que enfatiza a importância da educação ambiental na promoção de valores como empatia e cooperação, fundamentais para a construção de uma sociedade mais justa e sustentável. A abordagem integrada entre ciência e valores humanos fortalece não apenas o conhecimento técnico dos estudantes, mas também sua capacidade de se tornarem cidadãos responsáveis e engajados em suas comunidades.

No entanto, também foram identificadas relações desarmônicas, como parasitismo e predação, que foram associadas pelos alunos a conflitos e brigas (Figura 2). Essa percepção indica um ponto de partida importante para a reflexão sobre a resolução pacífica de conflitos e a promoção de relações mais saudáveis e construtivas entre os membros da comunidade escolar.

**Figura 2:** Foto realizada pelos alunos evidenciando relações ecológicas e relações humanas



**Fonte:** Elaboração da Pesquisa

Esses resultados estão alinhados com as perspectivas de Sato (2003), que destaca a importância de uma abordagem reflexiva e crítica na educação ambiental, promovendo a compreensão das interações complexas entre os seres humanos e o meio ambiente.

Por fim, a análise das relações interpessoais na sociedade como uma relação ecológica interespecífica destaca conceitos como ajuda mútua, diálogo e colaboração no processo de aprendizagem. Os alunos reconheceram a diversidade de opiniões e perspectivas como

elementos essenciais para uma convivência harmoniosa na sociedade, ampliando sua compreensão sobre o que significa ser cidadão.

Esses achados evidenciam a importância de incorporar momentos de reflexão e desenvolvimento de competências socioemocionais no currículo técnico integrado ao meio ambiente, conforme sugerido por Barbieri (2001), que destaca a necessidade de uma abordagem holística na educação ambiental, que promova não apenas o conhecimento técnico, mas também valores como empatia, cooperação e respeito mútuo.

Em suma, os resultados desta pesquisa destacam a relevância das relações ecológicas para as interações humanas e enfatizam a importância de uma abordagem integrada entre ciência e valores humanos na educação ambiental. Ao promover a compreensão das complexas interações entre os seres humanos e o meio ambiente, esta abordagem contribui para a formação de cidadãos conscientes, responsáveis e engajados em suas comunidades.

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Esta pesquisa proporcionou uma oportunidade única para os alunos explorarem as complexas interações entre as relações ecológicas e as interações humanas, utilizando a fotografia como uma ferramenta poderosa de expressão e reflexão. Os resultados obtidos revelaram não apenas a profunda interconexão entre ecologia e convivência social, mas também destacaram a importância de uma abordagem integrada entre ciência e valores humanos na promoção da educação ambiental.

Ao analisar as relações de epifitismo e mutualismo, os alunos puderam compreender como a cooperação e o apoio mútuo são essenciais tanto no mundo natural quanto na sociedade humana. Essas observações corroboram com as discussões teóricas de Loureiro (2004), que enfatiza a importância da educação ambiental na promoção de valores como empatia e cooperação, fundamentais para a construção de uma sociedade mais justa e sustentável.

Por outro lado, a identificação de relações desarmônicas, como parasitismo e predação, trouxe à tona a necessidade de reflexão sobre a resolução pacífica de conflitos e a promoção de relações mais saudáveis e construtivas.

As considerações finais desta pesquisa ressaltam a importância de incorporar momentos de reflexão e desenvolvimento de competências socioemocionais no currículo técnico integrado ao meio ambiente. É fundamental reconhecer que a educação ambiental vai além da transmissão de conhecimentos técnicos; ela também inclui a promoção de valores como empatia, cooperação e respeito mútuo, fundamentais para a construção de uma sociedade mais justa e sustentável.

Ao explorar as relações ecológicas e sua relevância para as interações humanas, os alunos do IFRJ em Pinheiral foram capazes de ampliar sua compreensão sobre a importância da harmonia e da cooperação em todos os aspectos da vida. Esta abordagem integrada entre ciência e valores humanos fortalece não apenas o conhecimento técnico dos estudantes, mas também sua capacidade de se tornarem cidadãos responsáveis e engajados em suas comunidades.

Por fim, esta pesquisa destaca a importância de continuar explorando novas formas de integrar a educação ambiental ao currículo escolar, promovendo uma compreensão mais profunda das relações entre os seres humanos e o meio ambiente. Ao fortalecer o vínculo entre ecologia e convivência social, podemos contribuir para a construção de um futuro mais sustentável e harmonioso para todos.

## REFERÊNCIAS

BARBIERI, José Carlos. **Educação ambiental na empresa: a gestão sustentável dos negócios**. São Paulo: Saraiva, 2001.

LOUREIRO, C. F. B. **Educação ambiental e cidadania: reflexões e práticas**. São Paulo: Cortez, 2004.

Minayo, M. C. S. **O desafio do conhecimento: pesquisa qualitativa em saúde**. São Paulo: Hucitec, 2014.

SATO, Michèle. **Educação ambiental: pesquisa e desafios**. São Carlos: Rima, 2003.