

Revista Espinhaço entrevista: Alexandre Christofaro Silva (UFVJM)

Apresentação A Revista Espinhaço apresenta uma entrevista exclusiva com o Prof. Alexandre Christófaros Silva. A entrevista foi realizada em Junho de 2018, e conduzida por Douglas Sathler (UFVJM) nas dependências da UFVJM, Diamantina, Minas Gerais. Alexandre Christofaro é um dos especialistas mais reconhecidos no campo dos estudos sobre as turfeiras. Nesta entrevista, o professor explica o que são as turfeiras, e fala sobre a importância da proteção desses ecossistemas no Espinhaço.

Revista Espinhaço: Fale um pouco sobre o seu percurso acadêmico e profissional. O que fez você se interessar a se tornar um estudioso em ciência do solo?

Eu me formei na UFLA (na época ESAL) em dezembro de 1985. Havia pouca disponibilidade de emprego naquela época e a crise estava pior do que estamos vivenciando atualmente. Em janeiro de 1986, o CODEMA lançou a primeira resolução que instituiu a obrigatoriedade de estudos ambientais para empreendimentos de grande porte. Por isso, fui contratado por uma empresa do Rio de Janeiro para trabalhar na área de solos, realizando mapeamento de solos, aptidão agrícola e risco de erosão. A partir dessa oportunidade profissional, comecei a me interessar especificamente pela área de solos.

Fiquei 3 anos nessa empresa, trabalhei em Mato Grosso, Rondônia, Goiás e no Nordeste. Senti a necessidade de aprofundar os meus conhecimentos, porque eu sabia fazer os mapeamentos, identificar os solos, mas não sabia porque acontecia aquilo. Voltei para academia e fiz mestrado. Terminei o mestrado em 1990. Antes de terminar o mestrado, ingressei na docência na Universidade de Alfenas, onde permaneci até 2002. Entre 1994-1997, fiz doutorado na USP, na área de solos.

Em 1998, passei um ano na Espanha para fazer o pós doc. E foi na Espanha que conheci as turfeiras. Eu trabalhava no laboratório na companhia de pesquisadores que estudavam as Turfeiras, que até hoje são meus parceiros. Eles me levaram pra Serra do Xistral, na Galícia - ES, onde eles monitoravam as turfeiras. Achei tudo muito interessante.

Voltei ao Brasil e logo em seguida, vim fazer o concurso aqui em Diamantina. Quando cheguei à Diamantina, na entrada da cidade, eu vi o Pau de Fruta e falei: “aquilo é uma turfeira”. Passei no concurso, e quando tomei posse, a primeira coisa que fiz foi visitar o Pau de Fruta e constatei que realmente havia uma Turfeira. Começamos os estudos ainda em 2003, com as Turfeiras Tropicais de montanha.

Revista Espinhaço: Aqui no Alto Jequitinhonha e em Diamantina o Sr. tem várias pesquisas de destaque sobre as Turfeiras. Então, explique para os nossos leitores: o que são as turfeiras, como elas se formam e por que elas são importantes?

As turfeiras são ecossistemas de transição entre ecossistemas aquáticos e ecossistemas terrestres. Chamamos

de terras úmidas. Elas se formam em áreas de depressão, que acumulam água. A vegetação cresce no período seco e, quando alaga, a vegetação morre e entra em decomposição. O processo de decomposição é muito lento, porque os decompositores são anaeróbios. No outro ciclo, a vegetação cresce de novo, e morre novamente. Então ela vai se acumulando, nessas depressões, de baixo para cima. Junto com o acúmulo da matéria orgânica, o ambiente passa a funcionar como uma esponja, armazenando cada vez mais água. Temos Turfeiras aqui que têm até seis metros de espessura.

Elas são importantes por três motivos, basicamente. Primeiro, porque elas têm esse efeito esponja, sendo ambientes de armazenamento de água. Segundo, por que como a maior parte das partículas sólidas são orgânicas, elas funcionam como sumidouro de carbono. O carbono que está lá estaria na atmosfera em condições normais de decomposição da matéria orgânica. Terceiro, como ela é um ambiente anaeróbico redutor, ela preserva o que a gente chama de proxys, que são indicadores do passado, como pólen, fitólitos, isótopos de carbono e nitrogênio e fósseis de zooplâncton. Então conseguimos reconstruir o quebra cabeça usando dados das turfeiras, entendendo melhor a paleopaisagem e o paleoambiente, juntamente com datações radio carbônicas das camadas orgânicas das Turfeiras.

Revista Espinhaço: Porque as turfeiras são especialmente importantes aqui no Vale do Jequitinhonha?

As turfeiras são especialmente importantes na Serra do Espinhaço, por que não existem nascentes como a maioria das pessoas acham, com água brotando do subsolo, lá do aquífero. Isso é pouco comum. A maior parte das águas servidas, tanto nas áreas urbanas quanto rurais, vêm da chuva. No Espinhaço, a água da chuva fica retida nas cabeceiras dos rios, que são as turfeiras. Temos um excedente hídrico de novembro a março e um déficit de abril a outubro. Temos cinco meses com excedente hídrico e sete com déficit hídrico. Se não fossem as turfeiras, os rios secariam nesse período e só teríamos água aqui de novembro a março. Ou seja, isso afetaria muito as ocupações humanas.

Revista Espinhaço: E qual o status atual das turfeiras do Espinhaço? Elas estão preservadas? Como elas estão?

Nós mapeamos, até o momento, cerca de 14.200 ha de turfeiras aqui na Serra do Espinhaço, em três grandes bacias

do Brasil: Bacia do Jequitinhonha, Bacia do São Francisco e Bacia do Rio Doce (principais bacias do Leste Brasileiro). Existem milhões de pessoas que precisam dessas águas.

Essas turfeiras possuem 40% mais água do que o reservatório do Cantareira, e daria para abastecer 11 milhões de habitantes em São Paulo, cada um consumindo 6m³ por mês, por 70 dias; Belo Horizonte, por sete meses, isso sem considerar a recarga. As turfeiras são fundamentais para o manejo dos recursos hídricos aqui na Serra do Espinhaço. Nossos rios têm os nomes em alusão as turfeiras, e pouca gente sabe disso, como exemplos: “Rio Preto”, “Rio Vermelho”, “Rio Pardo Grande”, “Rio Pardo Pequeno”. Estes nomes estão relacionados com a cor escura de suas águas. Estes mananciais nascem nas turfeiras, que liberam ácidos orgânicos (fúlvicos e húmicos), que dão esta coloração à água.

Em relação a preservação das turfeiras, temos andado muito pela região há quinze anos. As turfeiras que estão dentro das unidades de conservação (parques estaduais, parques federais, APAS..) estão preservadas. Ao contrário, as turfeiras que estão do lado de fora, na maioria das vezes, sofrem uma pressão antrópica muito grande pelo uso indiscriminado do fogo, super pastejo e pisoteio do gado. A combinação disso incrementa os processos erosivos e sedimentos arenosos são carregados para a turfeira diminuindo a sua capacidade de reter água. O fogo, além desse efeito, provoca a mudança na composição química da matéria orgânica das turfeiras. Com isso, ao invés dela absorver água, ela passa a repelir. Observamos que está havendo uma degradação muito grande na maioria das turfeiras fora dos parques. Elas estão perdendo gradativamente a capacidade de reter água e de controlar a vazão dos cursos d’água, e essa perda é relativamente rápida.

Revista Espinhaço: Você tem demonstrado uma liderança fundamental em prol da preservação das turfeiras aqui no Espinhaço. Por favor fale um pouco sobre esse processo de mobilização. O que já existe de iniciativa?

Não estamos inventando a roda. Na Inglaterra, por exemplo, 70% das águas servidas nas cidades vêm das turfeiras. Na Suécia e Escandinávia, quase 100%. Nestes países e na Comunidade Europeia, existem leis específicas de proteção às turfeiras desde da década de 1990. Em Minas Gerais, temos algo similar: uma lei estadual de proteção as Veredas, que tem um papel mais ou menos semelhante no Cerrado. Aqui na Serra do Espinhaço, estes ecossistemas foram pouco estudados, apenas após a entrada da nossa equipe que passaram a serem mais conhecidos.

Com isso, temos conversado com lideranças no intuito de proteger com mais eficiência e eficácia essas turfeiras. Em 2015, entrei em contato com lideranças do legislativo, e fiz uma apresentação sobre as turfeiras. Temos recebido apoio, que culminou no projeto de lei 3062/2015, baseado na lei de proteção das Veredas. O projeto ordena a ocupação do entorno das turfeiras, não proíbe o extrativismo pelas populações tradicionais e regula uma serie de práticas de manejo. Esse projeto passou na comissão de constituição e justiça, pela comissão de meio ambiente e foi para o plenário

para ser votado com o intuito de realmente se efetivar uma lei. Estamos promovendo aqui em Diamantina uma audiência pública, para discutir e debater com o setor público, privado, sociedade civil organizada e lideranças, sobre essa lei e sua importância, o que deve ser acrescentado retirado e/ou modificado. A ideia é que preservemos esses ecossistemas e, ao mesmo tempo, proporcionando condições para que as populações que dependem deles também possam usufruir com qualidade.

Revista Espinhaço: Além de seu trabalho com solos e turfeiras, você fez parte da administração da universidade e acompanhou de perto o surgimento da UFVJM. Depois de alguns anos de administração e de muita experiência, qual é o seu balanço sobre o que deu certo, o que deu errado, e quais os desafios para essa Universidade que nasce em uma das regiões de maior vulnerabilidade social do Brasil?

Eu acredito muito na UFVJM. Ela tem mais acertos do que erros. A universidade surgiu modesta. Quando vim para cá, em janeiro de 2003, ainda era FAFEID. Em 2005 que ocorreu a transformação para a universidade. E de lá para cá, principalmente até 2015, houve um avanço muito grande tanto nas atividades de ensino (graduação e pós), como de pesquisa e de extensão. De 2015 até hoje, houve uma estagnação, devido à crise. Penso que nós não podemos deixar a peteca cair. Se a nossa universidade quiser continuar contribuindo com o avanço dessas regiões de vulnerabilidade social, para formar pessoas que vêm de camadas menos favorecidas da população, ela tem que presar por qualidade. E a qualidade passa pela excelência no ensino, responsabilidade social, solidariedade e construção do conhecimento. Então, também a pesquisa e pós-graduação precisam ser fortalecidas.

Revista Espinhaço: Agradeço pela entrevista, e deixo aberto espaço para você fazer alguma consideração.

Eu acredito que nosso papel como educador e cientista é contribuir para a sociedade de maneira geral, e não só para alguns grupos. Sou pago pelo povo, recebo financiamento para minhas pesquisas, na maior parte, do poder público, seja estadual ou federal. Os resultados que a gente obtém não só com as turfeiras, é exatamente para tentar contribuir para a sociedade, gerando conhecimento, tecnologia e inovação, tornando conhecidas as áreas estratégicas que são de importância para todos. Então, o meu objetivo, da minha equipe e de muita gente que conheço aqui, é agregar e fortalecer a comunidade para que a gente possa avançar com o coletivo.