

Eixo Temático: Inovação e Sustentabilidade

**EDUCAÇÃO PARA A SUSTENTABILIDADE NO ENSINO SUPERIOR: HÁ
ESPAÇO PARA A APRENDIZAGEM EXPANSIVA?**

**EDUCATION FOR SUSTAINABILITY IN HIGHER EDUCATION: THERE IS
ROOM FOR EXPANSIVE LEARNING?**

Deisi Viviani Becker, Simone Alves Pacheco de Campos e Luis Felipe Nascimento

RESUMO

O contexto educacional atual tem sido marcado pelo intenso debate acerca da importância de se internalizar o conceito de sustentabilidade, tanto no ambiente acadêmico quanto empresarial e, a educação para a sustentabilidade, principalmente no ensino superior, assume um papel de destaque. Tendo em vista esta preocupação, este estudo teve como objetivo compreender como se dá a transformação expansiva e quais os métodos e os meios que estão sendo utilizados para o ensino-aprendizagem. Assim, busca-se na teoria da atividade histórico cultural e, a partir do conceito de aprendizagem expansiva, subsídios para a compreensão de como a educação para a sustentabilidade pode atuar no sentido de fornecer aos sujeitos conhecimentos e habilidades para lidar com as mudanças de comportamento que o contexto atual exige. Realizou-se uma pesquisa qualitativa, exploratória, por meio da realização de *focus group*, observação participante e análise documental. Os resultados apontam para a necessidade de maior integração da sustentabilidade. Em especial quando questionados acerca do que seria uma sala de aula ideal, bem como de novas alternativas de trabalho e interação, percebe-se que existe espaço para a aplicação de novas metodologias de ensino que estejam alicerçadas nos princípios da aprendizagem transformadora.

Palavras-chave: sustentabilidade, educação, Teoria da Atividade.

ABSTRACT

Nowadays, the educational scenario can be characterized by intense debate about the importance of internalizing the sustainability concept, both in internalizing the concept of sustainability, both in the academic and corporate environments and education for sustainability, especially in higher education, plays a prominent role. Take into account these concern, this study aims to understand how expansive transformations occurs and what kind of methodologies are being used to support transformations. Thus, we seek in cultural activity theory, by emphasizing the concept of expansive learning support for understanding how education for sustainability can act in order to provide knowledge and skills to deal with behavioral changes that are required in the current context. For to do so, we carry on a qualitative and exploratory research, by applying focus groups, participant observation and document analysis. The results showed the need for greater integration of sustainability. Especially when asked about what would be an ideal classroom, as well as new possibilities for work and interaction, it is perceived that there is room for the application of new teaching methodologies which are founded upon the principles of transformative learning.

Palavras-chave: sustainability, education, Activity Theory.

1. Introdução

Uma discussão que é travada quando objetiva-se disseminar práticas sustentáveis refere-se a uma grande dificuldade: “como promover tecnologias sustentáveis dentro de uma economia de mercado que seleciona produtos e processos não com base em critérios ambientais, mas com base na lucratividade?” (FREEMAN e SOETE, 2008, p. 710). Uma das preocupações que surgem a partir de tal discussão é maior ainda, pois se refere ao desafio além das tecnologias. Abrange a gestão, que, por conseguinte, recai sobre a formação de administradores para que as organizações consigam enfrentar a adequação a esta nova forma de ver o mundo, inserindo a sustentabilidade em seu escopo de trabalho.

Questionar essa realidade não é assumir o discurso do “*antiglobalismo*” (GAWOR, 2008), através de uma contestação simples e desprovida de análise perspectiva crítica, mas sim refletir a maneira como os futuros gestores podem, a partir de sua formação, aderir a práticas que contemplem a visão de lucratividade, e, ao mesmo tempo, a preocupação com sua atuação frente à comunidade na qual se inserem.

Com relação aos conceitos de “sustentabilidade” e “educação para sustentabilidade”, face ao inegável dissenso quanto ao uso e conceituação acerca do escopo, consonâncias e divergências entre autores, este estudo apóia-se na proposta da Unesco (1997) que utiliza-se do termo de maneira mais abrangente do que a consideração sobre “desenvolvimento sustentável”. Para a UNESCO (1997), o conceito de sustentabilidade não envolve somente o meio ambiente e sim questões como pobreza, saúde, segurança alimentar, população, paz, direitos humanos, democracia e deve também ser tratada com enfoque interdisciplinar, holístico, considerando aspectos presentes no contexto nacional, regional e local.

Diante deste contexto, as articulações deste trabalho estão voltadas às discussões a respeito do perfil do jovem graduando nas escolas de administração, com mais atenção à educação para a sustentabilidade, buscando refletir sua importância na concepção que representou um catalisador para os processos de integração dos princípios de educação para o desenvolvimento sustentável (EDS) em todos os níveis de ensino (CEBRIÁN, GRACE e HUMPHRIS, 2013). A Década da Educação para o Desenvolvimento Sustentável, proclamada pela Resolução 57/254, busca propiciar uma discussão sobre a mudança de comportamento (UNESCO, 2005), de valores, encontrar combinações alternativas aos problemas existentes, fomentar a participação ativa do jovem na sociedade, fazer com que os participantes possam modificar seu local, ou seja, a sociedade ao seu alcance (NASCIMENTO, 2008). O ensino superior se caracteriza, da mesma forma, como um importante agente para esta transformação positiva para a sustentabilidade, em função de sua missão fundamental de geração de conhecimento e transferência através da investigação e do ensino (CEBRIÁN, GRACE e HUMPHRIS, 2013).

Um dos objetivos da educação para a sustentabilidade é instigar a mudança de comportamento, haja vista que as universidades destinam-se a serem espaços onde as ideias são expressas livremente, paradigmas são desafiados, a criatividade é promovida e novos conhecimentos são produzidos (MOORE, 2005). Desta forma, urge a necessidade de compreender como tais novos conhecimentos emergem e de que forma os alunos podem ser participantes ativos em direção a uma mudança de comportamento a favor da sustentabilidade, a partir do seu engajamento em atividades práticas diárias. Nesse sentido, diversos autores tem advogado acerca de ferramentas e conceitos que facilitam a transição para uma mentalidade sustentável, bem como a forma como a aprendizagem deve ser abordada.

Ressalta-se a importância de discutir essas questões, assumindo perspectivas teóricas que interliguem o indivíduo e o seu contexto social e, nesse sentido, a teoria da atividade histórico-cultural destaca-se como uma abordagem teórica, advinda da psicologia da educação, que vincula o indivíduo ao seu contexto histórico cultural. A Teoria da Atividade (ENGESTRÖM, 1987), baseia-se no sistema da atividade coletiva orientado ao objeto e

mediado por artefatos, fazendo a ponte entre o sujeito individual e a estrutura social. Baseado neste entendimento, a teoria da aprendizagem expansiva surge como alternativa para compreender a aprendizagem enquanto um processo dinâmico e interativo, marcado por tensões e contradições, que atuam na formação de um novo conceito ou uma nova atividade. Sob essa ótica, a aprendizagem expansiva fornece subsídios para a compreensão de como os estudantes traduzem e conferem significados aos mais distintos momentos de aprendizagem. Aplicado ao contexto da educação para a sustentabilidade possui uma importância ainda maior, tendo em vista que se espera que essa promova a capacidade dos estudantes pensarem criticamente, atuando como aprendizes reflexivos (ORR, 1992).

Para que haja a mudança de estado de expectador para agente modificador de uma sociedade, o fator modificante encontra-se na educação que deve ser voltada para uma missão que molda a vida e transforma o mundo (HARGREAVES, 2004). Mas a referência de educação não pode ser mais a mesma do século passado, o ponto mais aplicável ao ensino superior aponta para a necessidade de reorientação da educação existente para levar em conta os princípios e práticas norteadores da sustentabilidade (BRUTON, 2006). Ao papel educativo cabe a possibilidade de “experienciar” (FREIRE, 2007), envolver-se a partir de desafios, podendo fomentar a ação em prol da coletividade, desenvolver a capacidade crítica dos sujeitos e principalmente a mudança de comportamento e atitude. A experiência leva ao maior comprometimento e entendimento das propostas, repercutindo em “maiores intenções futuras de envolvimento” (CARVALHO e FARIAS, 2011, p. 18).

Inserido neste contexto, este estudo busca na teoria da atividade histórico cultural e, principalmente no conceito de aprendizagem expansiva, subsídios para a compreensão de como a educação para a sustentabilidade pode atuar no sentido de fornecer aos sujeitos conhecimentos e habilidades para lidar com as mudanças de comportamento que o contexto atual exige. Diante do exposto, emerge a seguinte inquietação que motivou a realização deste estudo: *como promover a aprendizagem expansiva em direção à sustentabilidade, na percepção dos alunos?* Assim, este estudo teve como objetivo compreender como se dá a transformação expansiva e quais os métodos e os meios que estão sendo utilizados para o ensino-aprendizagem.

A fim de responder a motivação inicial e atingir o objetivo proposto, este estudo tem seu foco de análise voltado aos estudantes de graduação em Administração de uma Instituição Pública Federal de Ensino no estado do Rio Grande do Sul. A estrutura do trabalho compreende a Introdução, a educação para a sustentabilidade e a Teoria da Atividade, mais especificamente a Teoria da Aprendizagem Expansiva, compondo as vertentes específicas do referencial teórico. A metodologia, o estudo aplicado, suas análises e as conclusões finais.

2. A sustentabilidade e a educação para a sustentabilidade

As Instituições de Ensino Superior (IES) concentram discussões que permeiam todos os saberes. Perante seu papel que deve ser de novos direcionamentos, possibilidades, pesquisa e desenvolvimento, a IES possui o compromisso de promover o amadurecimento crítico da temática sobre a sustentabilidade, nos mais diversos âmbitos e níveis acadêmicos e gerenciais. O motivo desta discussão ainda não ser central pode estar relacionado a muitas vertentes. Para muitos já adquiriu a conotação de modismo e ser fraco como proposta. Uma possível razão pode estar na condição de desligamento entre teoria e prática nos movimentos da sustentabilidade (RICHTER e SCHUMACHER, 2011).

Não bastam somente inovações, são necessárias pessoas mais comprometidas com o ambiente, sociedade e economia no dia a dia, corroborando a visão de Kurucz, Colbert e Marcus (2013), na qual as facetas do *Triple Bottom Line* (ELKINGTON, 1999), não são reinos sobrepostos, mas estão embutidos um dentro do outro, como círculos concêntricos, com a economia no interior da sociedade, que está dentro do ambiente, em uma visão incorporada.

A quantidade de conceitos sobre sustentabilidade sem uma real compreensão sobre sua significância e gerando muitas vezes equívocos, pode impactar negativamente os esforços que têm sido empreendidos no sentido de alcance de algumas políticas e ações mais realistas em torno da temática. Segundo Tilbury (2011) apud Cebrián, Grace e Humphris (2013, p. 287), “a prática precisa ser questionada”. Algumas medidas indicadas, sem grande quantidade de recursos, de acordo com Leal Filho (2000) já apontavam no início da década de 2000 o desafio em fomentar a ligação entre teoria e prática, trabalhar com as especificidades: uso da energia, consumo de água, produção sustentável, com claros enfoques.

O tema sustentabilidade passa por um momento em que a sua presença na vida dos jovens e de estudantes de ensino superior pode auxiliar, em um futuro próximo, o desenvolvimento de uma massa crítica capaz de modificar as ações das organizações frente aos desafios, além de somente o foco no econômico sobrepujando o social e o ambiental. Ao mesmo tempo, existe uma necessidade de mudança com relação às IES e à estrutura fornecida para a discussão e desenvolvimento de novos padrões educacionais. Estudos científicos sobre o “*management*” (KURUCZ, COLBERT and MARCUS, 2013, p. 02) indicam que “inovações em gestão são impulsionadas e apoiadas por inovações na gestão da educação e a sustentabilidade é um conceito construtivo para incentivar a prática reflexiva no desenvolvimento de novos gestores e suposições dialeticamente desafiadoras embutidas na gestão e na gestão da educação”. Para Holdsworth *et al* (2008), estas transformações somente serão alcançadas a partir de mudanças curriculares e nas práticas de ensino.

As propostas devem ser diferenciadas das atuais para que possam proporcionar aos indivíduos a possibilidade de escolha e contribuir para o que Hargreaves (2004) aponta, que seria o ensino que envolva a dedicação à construção do caráter, à comunidade, ao humanitarismo e à democracia nos jovens, para ajudá-los a pensar e agir acima e além das demandas econômicas. Harris, Wyn e Younes (2010), também afirmam que precisam ser fomentadas novas formas de participação que revitalizem o interesse dos mesmos nos processos de tomada de decisão (HARRIS, WYN e YOUNES, 2010).

Para que isso aconteça, é necessária abertura a novas experiências, testagens e reciprocidade de pesquisadores com relação à novas formas de pensar e agir, diferente daquelas até hoje imaginadas. Uma proposta inovadora e que argumenta em prol de diferenciais de pensamento e ação é o estudo de Kurucz, Colbert e Marcus (2013) já referenciado acima. Os autores sugerem que as questões sobre sustentabilidade oferecem uma mudança radical às suposições nas escolas de administração e fornece uma oportunidade de desenvolver uma nova visão da educação de gestão como uma prática educativa progressista. Trazem ainda que a estreita e enviesada perspectiva com relação à economia, ecologia e sociedade, limita o potencial para as instituições impactarem positivamente as questões globais complexas da sustentabilidade e propõem uma provocação: a educação emancipatória, que é baseada em dois princípios, a “*linguagem da crítica*” e a “*linguagem da possibilidade*”.

Essa linguagem através da construção social das relações sociais na gestão da educação e o conteúdo da sustentabilidade em uma perspectiva relacional para a gestão da educação através de uma prática progressiva educativa requer que as dimensões: contextuais (gestão e sistemas de educação), organizacionais (estilo de gestão, estrutura das escolas de negócios), curricular (conteúdo do programa e desenho) e pedagógica (métodos de aprendizado e investigação) sejam repensadas conjuntamente para construir uma nova visão dentro do “*management education*” (KURUCZ, COLBERT e MARCUS, 2013).

Para Cebrián, Grace e Humphris (2013), os tomadores de decisões têm falhado até agora para integrar o desafio da sustentabilidade em uma ação global e local e provavelmente, apontam os autores, isso acontece porque a sustentabilidade envolve lidar com a ambiguidade, complexidade, múltiplos *stakeholders*, visões de mundo e valores, tornando-se assim, difícil de

resolver, porque é um alvo em movimento, ponto extremamente importante que a Teoria a seguir ajuda a refletir.

Para que essas propostas possam ser testadas, a Teoria da Atividade esclarece pontos importantes sobre perspectivas que podem proporcionar a abertura para uma nova forma de trabalhar a educação para a sustentabilidade no ensino superior, ponto discutido na próxima seção.

3. Teoria da Atividade Histórico-Cultural e o papel da Aprendizagem Expansiva

A ideia central neste trabalho é a discussão do ensino da sustentabilidade, sob as lentes da Teoria da Aprendizagem Expansiva, desenvolvida a partir da Teoria da Atividade (TA). A TA surge nas décadas de 20 e 30, oriunda dos trabalhos dos psicólogos soviéticos Vygotsky, Leontiev e Luria. Cabe ressaltar que a unidade de análise na Teoria da Atividade não é o sujeito ou o meio, considerados de forma isolada, mas *o duplo processo dialético de transformação entre sujeito e meio*. Neste sentido, a interação é o que proporciona uma base interpretativa e os indivíduos passam a atribuir sentido à sua própria ação e à dos demais, com o objetivo de transformar algo (ENGESTRÖM, 1987), que é a principal preocupação dos estudiosos da Teoria da Atividade.

A atividade é dotada de significado na Teoria de Leontiev e os significados resultam, segundo Martins (2013, p. 4), “das apropriações efetivadas pelos seres humanos, de todo um sistema de objetivações elaborado historicamente”. Tal apropriação, a partir das experiências de cada sujeito, liga-o à realidade objetiva e são dotadas de sentido subjetivo, pessoal, desenvolvendo suas capacidades, personalidades e consciência, transformando assim, suas condições sociais (SANNINO, DANIELS e GUTIERREZ, 2009). As condições sociais de vida e a educação são aspectos relevantes do desenvolvimento da atividade efetivamente humana.

De acordo com Pino (2001), a atividade humana é transformadora do real. Por este motivo, adquire um caráter de orientação para o futuro, na qual a aprendizagem ocorre por meio de atividades coletivas que são realizadas em torno de um objeto comum, que pode ser algo material, como também um plano, uma ideia, desde que possa ser compartilhado, por manipulação e transformação, pelos participantes da atividade (ENGESTRÖM, 1987). Ao longo dos anos a Teoria da Atividade evoluiu e apresentou três gerações de pesquisa. A primeira delas foi desenvolvida por Vygotsky em “*Mind in society*” (1978), através da ideia de mediação no modelo triangular e suas ideias fundacionais. A mediação das ações é realizada por uma tríade, composta de sujeito, objeto e artefato mediador.

Na segunda geração da Teoria da Atividade (ENGESTRÖM, 1987), a atividade é orientada a um objeto, não existindo atividade sem ele. O objeto é o real motivo da atividade, quando uma necessidade encontra um objeto, torna-se um motivo. Somados ao modelo da Primeira Geração, no modelo de Segunda Geração, a atividade humana é representada como: produção, distribuição, troca e consumo (ENGESTRÖM, 1987). De acordo com Engeström (2008), a relevância social e impacto da Teoria da Atividade dependem da habilidade de compreender o caráter mutável dos objetos, por isso, a Terceira Geração da teoria, é dinâmica em relação ao objeto e o mesmo passa de uma posição inicial (1), para um objeto dotado de sentido (2) e posteriormente construído de forma coletiva (3), constituindo um alvo em movimento (ENGESTRÖM, 2001).

A 3ª Geração possui cinco princípios (ENGESTRÖM 1987; 2001), que são: 1) sistema de atividade como unidade de análise; 2) *multivoicedness*; 3) historicidade; 4) as contradições como força de mudança na atividade; 5) possibilidade de acontecerem transformações expansivas nos sistemas de atividade. Importante considerar as contradições (quarto princípio). Elas se dividem em quatro tipos: as *primárias* estão associadas aos princípios que fundamentam as ações dos sujeitos. As *secundárias* são as contradições que emergem entre um elemento e outro, quando há interferência de fatores externos. As *terciárias* acontecem em um campo de

complexidade maior, surgindo entre elementos de diferentes atividades do sistema (com o objeto ou motivo).

As contradições *quaternárias*, ainda dentro do quarto princípio, são as contradições que surgem da atividade central em interação com as “*neighbouractivities*”, ou seja, atividades vizinhas. A interação, que pode acontecer internamente no sistema ou de outros sistemas de atividade, pode provocar um desconforto que por sua vez tende a gerar novas ações, reconceituando os elementos da atividade, e isso, por fim, é o que gera a expansão da atividade em si (ENGESTRÖM, 1987).

É neste espaço que significados e sentidos são compartilhados por todos e configura-se como o espaço onde o sujeito confronta-os para que as tensões sejam criadas e a possibilidade de criar novos significados aconteça. O ciclo expansivo (ENGESTRÖM, 2001) representa a forma de produção coletiva de significados e pode ser descrita como segue: a) uma prática é questionada por um indivíduo com a intenção de sanar problemas e contradições; b) todos analisam as contradições; c) a construção para uma nova solução para o problema é tarefa desses indivíduos envolvidos; d) o novo modelo é analisado; e) implementação do novo modelo; f) sujeitos avaliam o novo processo; g) consolida-se a nova prática.

O desafio, segundo Engeström (2001), de uma nova cultura de aprendizagem é esta ser desencadeada por rápidas mudanças em produtos, serviços, produção e conceito de negócios. Dominar este tipo de variação requer aprendizagem expansiva. Esse tema assume relevância em ser estudado pelo fato de tornar o sujeito protagonista de atividades transformadoras.

A aprendizagem expansiva trabalha com a perspectiva de aumento de agência dos indivíduos, e diferencia-se das intervenções lineares (Quadro 1). Os resultados da aprendizagem expansiva são consequentes alterações no objeto da atividade e novas formas de ação transformadora.

Intervenção Linear	Intervenção Formativa
Ponto de Partida	
Conteúdo e objetivo das intervenções são conhecidos pelos pesquisadores.	Objeto contraditório e problemático.
Processo	
Espera-se a execução da intervenção sem resistência.	Conteúdos e curso da intervenção sujeitos à negociação e definidos pelo sujeito.
Resultados	
Objetivo é controlar todas as variáveis.	Gerar novos conceitos que podem ser usados em outros ambientes.

Quadro 1 – Comparativo entre Intervenções Linear e Formativa

Fonte: Desenvolvido pela autora com base em Engeström (2008a)

Na aprendizagem expansiva surge a zona de desenvolvimento proximal (PINHEIRO, 2010), na qual existe um desenvolvimento *real* e um *potencial*. O primeiro refere-se ao que a pessoa faz por si mesma e o segundo refere-se ao que pode ser alcançado com a ajuda de um indivíduo mais experiente. Há várias direções alternativas e caminhos, um campo relativamente aberto de incerteza e esforço.

De acordo com Engeström (2001, p. 139), “o objeto da atividade de aprendizagem expansiva é todo o sistema de atividade em que os alunos estão engajados. A atividade de aprendizagem expansiva produz novos padrões de atividade cultural”, sendo que o sistema de atividade pode ser uma escola, universidade, organização, hospital ou qualquer sistema social onde indivíduos estão engajados em uma atividade.

4. Método

Tendo em vista o objetivo traçado neste trabalho, a abordagem utilizada para que a aproximação com os sujeitos fosse maior, baseando-se no pressuposto que toda realidade é construída a partir da interação dos indivíduos com o seu mundo social, foi de natureza qualitativa. A pesquisa qualitativa implica em relativa falta de controle de variáveis estranhas, ou seja, todas as variáveis do contexto são consideradas como importantes (GÜNTHER, 2006). O estudo realizado é de caráter exploratório (HAIR *et al*, 2005), uma vez que se orienta para a descoberta das interações entre a fala crescente sobre sustentabilidade e o contexto do jovem e sua aprendizagem no ensino superior.

No que tange à coleta de dados, foram utilizados múltiplos métodos de coleta, tendo em vista a natureza da pesquisa e das abordagens teóricas utilizadas (ENGESTRÖM *et. al.*, 2005): *focus group*, observação, e dados secundários. Convém ressaltar que tanto a coleta quanto a análise dos dados foram balizadas pelos elementos teóricos da teoria da atividade, discutidos na seção anterior deste artigo.

Scanlon e Issroff (2005) argumentam que o *focus group* pode abstrair, a partir da participação de alunos, um valioso conjunto de fatores para a aprendizagem. O *focus group* possui como foco ou objeto de análise a interação dentro do grupo (OLIVEIRA e FREITAS, 2006). O uso do *focus group* é apropriado, de acordo com Oliveira e Freitas (2006) quando o objetivo é explicar como as pessoas consideram uma experiência, uma ideia ou um evento, pois a reunião fornece informações sobre o que as pessoas pensam ou sentem, ou ainda, sobre a forma como agem.

Os passos para a execução do *focus group* foram os seguintes: um grupo de sete alunos foi convidado. Estes alunos frequentaram a disciplina obrigatória do curso, especificamente voltada à gestão socioambiental que acontece no 9º semestre e por terem contato mais direto com o tema, puderam avaliar melhor as questões pertinentes à temática da sustentabilidade. O convite se deu em horário antes do início das disciplinas ou no horário do intervalo. A disciplina possui quatro créditos e foi ministrada, neste semestre 2014/01, no horário das 07:30 – 09:30, segundas e quartas. As aulas aconteceram com os alunos sentados em círculo, debatendo os assuntos: Lixo, Mobilidade urbana, Produtos orgânicos, Produção mais limpa, Ecodesign e Análise do ciclo de vida do produto, Consumo e marketing verde e Negócios sociais.

O roteiro semi-estruturado foi construído a partir do referencial teórico sobre educação para a sustentabilidade, Teoria da Atividade e também em função das diretrizes nacionais para que os cursos superiores insiram a sustentabilidade em seus currículos. Os seguintes elementos, colocados aqui de forma breve, foram considerados no roteiro: a) a importância da sustentabilidade hoje; b) a presença da temática sustentabilidade em outras disciplinas, como é trabalhada?; c) se o ensino da sustentabilidade acontece de maneira interdisciplinar?; d) O conhecimento teórico pode ser aplicado na prática?; e) O trabalho em sala de aula com os conteúdos, atinge a maneira como os alunos gostariam de trabalhar o tema?; f) Existem outras alternativas de trabalho/ interação? A análise documental constou do plano da disciplina, diário de classe, frequência dos alunos em sala e demais materiais didáticos utilizados pelo professor em sala de aula.

Alguns dados foram coletados a partir da observação participante. Uma abordagem observacional, de acordo com Hair *et al* (2005, p. 153), “resulta em dados narrativos ou numéricos” e uma vantagem importante dos dados observacionais está em sua abordagem não invasiva. A observação em sala de aula foi realizada a partir do mês de abril com a finalização no último dia de aula, em 11 de junho e as anotações foram feitas em um diário e repassadas logo em seguida para meio eletrônico. Tais registros foram muito úteis na complementação dos dados do *focus group*, ratificando a coleta e dando forças aos discursos dos entrevistados. A observação participante foi realizada durante o semestre letivo, a partir do acompanhamento das atividades da disciplina. Por outro lado, o *focus group* ocorreu ao final do semestre letivo, nas dependências da universidade, tendo duração de aproximadamente 50 minutos. Os dados

do *focus group* foram gravados (voz e vídeo) e transcritos para fins de análise. A transcrição dos dados na pesquisa qualitativa “é de suma importância diante da grande variabilidade nas maneiras de coletar dados e da sua não-estandardização” (GÜNTHER, 2006). Como os dados colhidos no *focus group*, é flagrante notar através da filmagem que, mesmo sem a fala, em muitas situações, as reações dos participantes foram as mesmas.

Para análise dos dados foi empregada análise textual interpretativa, conforme sugerido por Gil Flores (1994). Para o autor, a análise dos dados é um conjunto de manipulações, operações, transformações, reflexões assim como de comprovações a partir dos dados com o objetivo de extrair deles significado e sentido relevante à investigação. Assim, segundo as orientações propostas por Gil Flores (1994), o processo envolveu: (i) leitura das transcrições do grupo focal, documentos e notas de observação, como forma de capturar o conjunto de informações pertinentes; e, (ii) classificação dos dados em temáticas relevantes (categorias). Nesta última etapa, contou-se com o apoio do referencial teórico que balizou o estudo, discutido nas seções anteriores, resultando em cinco categorias: importância atribuída à sustentabilidade; (ii) interdisciplinaridade; (iii), sala de aula ideal; (iv) interação professor aluno e, (v) pertinência do conhecimento. A fim de manter a confidencialidade dos dados, os participantes foram categorizados como Aluno A, B, C, D, e E.

5. Análise e Discussão dos Resultados

Esta seção tem como objetivo apresentar os resultados, alinhados com os objetivos propostos na seção introdutória. Assim, primeiramente será apresentado o contexto no qual o estudo foi realizado e, em um segundo momento, os resultados obtidos.

5.1 A UFRGS, o curso de Administração e a sala de aula

O local escolhido para a seleção dos alunos, bem como a aplicação da técnica de pesquisa, corresponde ao reduto onde transitam professores, funcionários e colegas, nas salas de aula, Biblioteca, salas de estudos, saguão e cantina. A Instituição iniciou as primeiras escolas em 1895. Em 1934 foi criada a *Universidade de Porto Alegre*. Em 1947 passou a denominar-se *Universidade do Rio Grande do Sul – URS*, e em 1950 a Universidade foi federalizada.

A Instituição possui uma área edificada de 393.590 m², 5.444 vagas para ingresso vestibular. São 72 cursos de Mestrado (5.299 alunos), 69 de Doutorado (5.179 alunos), 09 Mestrados Profissionalizantes (407 alunos) e 170 cursos *Lato Sensu* (7.038 alunos). A graduação (UFRGS, 2013), contava com 29.212 alunos no segundo semestre de 2013. O número de docentes é de 2.612 profissionais e um total de 2.799 técnicos administrativos. A Instituição destaca-se também pelos resultados no Exame Nacional de Desempenho de Estudantes (Enade), sendo que a edição 2012 do Ministério da Educação resultou em notas 4 ou 5 para todos os cursos da UFRGS. O Curso de Administração recebeu conceito 5 (UFRGS, 2013).

São 797 grupos de pesquisa que congregam 5.348 pesquisadores e 7.957 projetos em andamento (UFRGS, 2013). A Universidade possui um grupo de pesquisa que abrange fortemente a temática da sustentabilidade, o *Grupo de Pesquisa em Sustentabilidade e Inovação*. O GPS é formado por alunos de graduação, mestres e mestrados, doutores e doutorandos, professores, bem como interessados em trabalhar o tema, desenvolver pesquisas na área, difundindo boas práticas. O GPS tem o Programa de Pós-Graduação em Administração da EA/UFRGS como base das suas ações e possui ligações com diversas instituições de ensino e pesquisa (GPS, 2014), sendo um dos vetores de práticas e iniciativas neste sentido dentro da Instituição.

A Escola de Administração (EA) da UFRGS originou-se da Faculdade de Ciências Econômicas (FCE), com a criação, em 1951, do Instituto de Administração.

O Conselho Universitário da UFRGS aprovou através da decisão n. 58/96, de 06 de setembro de 1996, a criação da Escola de Administração da UFRGS, tornando-a uma unidade autônoma. A Escola localiza-se na Rua Washington Luiz, 855, Centro Histórico, em Porto Alegre. A concepção de ensino predominante na Escola de Administração é o construtivismo, dando ao aluno a oportunidade de construir conceitos na interação com os colegas e na participação concreta em atividades de empresas.

O curso de Administração possui 10 semestres, com opção nos turnos manhã e noite, totalizando, em média, 1.747 alunos. As disciplinas elencam um rol de pré-requisitos a partir da Etapa 2 (segundo semestre), totalizando 2.790 horas de carga obrigatória, 180 horas eletivas e 90 horas complementares. Dentre as disciplinas obrigatórias, aquela mais focada no assunto em debate é a que trabalha a gestão socioambiental nas empresas. Ofertada desde 1996, antes mesmo da formalização da EA, permite ao aluno maior proximidade com os debates sobre sustentabilidade. A próxima seção traz o desmembramento da pesquisa, o relato dos alunos no *focus group* e as aproximações com a teoria.

5.2 A educação para a sustentabilidade na ótica dos atores envolvidos: há espaço para a aprendizagem expansiva?

Os dados foram coletados a partir da metodologia de *focus group*, no qual cinco jovens participaram. Os demais artefatos analisados foram: programa da disciplina, frequência dos alunos no decorrer do semestre. A finalidade foi entender, a partir dos dados coletados e analisados, se a transformação expansiva acontece e de que forma os métodos e os meios que estão sendo utilizados para o ensino-aprendizagem, são eficazes dentro de sua proposição inicial e de que forma os alunos os avaliam todo esse processo.

A importância de estudar a opinião dos alunos do curso de administração em função da transformação expansiva que, como ideal de ensino, deveria ocorrer não somente a partir do enfoque disciplinar, mas em todas as disciplinas nas IES, é o que conduz este trabalho. Os questionamentos no *focus group* seguiram uma ordem estabelecida, porém, como o roteiro é semiestruturado, a abertura para outros questionamentos e opiniões dos participantes foi sempre respeitada.

A partir da análise do plano da disciplina, percebe-se que esta tem por objetivos “abordar os conteúdos relacionados à gestão socioambiental nas empresas, destacando que as variáveis sócio-econômica-ambiental devem estar em equilíbrio para que uma organização seja sustentável”, alguns questionamentos foram com o propósito de verificar se os alunos entenderam o significado de ser sustentável para uma empresa e outros questionamentos tentaram identificar se as atividades e as provocações feitas durante o semestre produziram “novos padrões de atividade cultural”, já que o sistema de atividade pode ser uma escola, universidade, organização, hospital ou qualquer sistema social onde indivíduos estão engajados em uma atividade (ENGESTRÖM, 2001).

A caracterização do perfil dos cinco jovens participantes é a seguinte: idade entre 21 e 24 anos, três do sexo feminino e dois do sexo masculino, somente um dos entrevistados está no 8º semestre do curso de Administração, os demais estão no 9º. Com os participantes sentados em um semi-círculo, a fala inicial no sentido de esclarecer os propósitos da pesquisa e como funcionaria o *focus group*. Feito isso, o primeiro questionamento foi “qual a **importância da sustentabilidade** hoje?”. Somente um dos alunos mencionou que na disciplina de finanças teve sustentabilidade “*ver a empresa de uma maneira sustentável financeiramente, isso é básico*”. De pronto os demais colegas fizeram menção à sustentabilidade como um todo, indivisível na concepção das três esferas.

Todos responderam ou de alguma forma concordaram que considerar a sustentabilidade é muito importante. Principalmente pela divulgação que muitas nações fazem sobre isso e pelos

problemas que seguidamente acontecem, catástrofes em todo o mundo previsões de que os recursos naturais estão se esgotando. Para o aluno A: *“há maneiras diferentes de fazer as coisas, que usam menos recursos, menos água, menos embalagem, menos energia. Então por que não fazer? Acho que precisamos, muitas vezes, experimentar o novo, o diferente, pra vermos que realmente não é tão difícil mudar de hábitos”*.

A literatura acerca dos pressupostos que regem a educação para a sustentabilidade enfatiza a importância desta ser trabalhada tendo como norte a **interdisciplinaridade** (MOORE, 2005). Quando questionados se “a temática sustentabilidade é presente no curso em outras disciplinas”, o aluno B, afirma que na disciplina de Oficina 4, foi bastante discutido esse assunto. O Aluno A em seguida se manifesta afirmando que no caso dela foi um tanto diferente e que foi discutida de maneira mais superficial, trabalhando muitas vezes com a constatação do óbvio.

Quando questionados se haveria mais alguma lembrança por parte deles de alguma outra disciplina, o aluno C afirmou que na disciplina de Marketing aconteceram algumas aulas ligadas ao assunto, mas que *“não era nada muito forte”*. Neste momento o aluno a novamente se posiciona afirmando que, das três esferas, o social e o ambiental ficam sempre diminuídos com relação ao econômico. E, o aluno D complementa que não é trabalhado, e ainda, que as discussões são colocadas tão superficialmente que não se consegue *“entender esse valor como um valor”*. Os alunos ainda concordam que o assunto é visto com mais profundidade somente nas disciplinas que são sobre a temática, especificamente.

O aluno E afirma que na disciplina de Filosofia e Ética foi abordado muito o papel do administrador e os impactos tanto positivos como negativos das decisões nas três esferas. E que o fato do professor trabalhar com casos, problemas a serem resolvidos, foi essencial para que a aluna conseguisse fazer essa reflexão. Neste momento, o aluno D lembra que teve a disciplina Sociologia do desenvolvimento no primeiro semestre, que ele pensava que não tinha nem maturidade para tratar desses temas e aprendeu muito, *“com coisas realmente embasadas”*. Aqui também o aluno faz referência, da mesma forma que o aluno E, ao fato do professor trabalhar a teoria e depois com casos para que o aluno consiga problematizar.

A falta de continuidade é apontada pela aluna A, no sentido de amadurecer a ideia da sustentabilidade e fazê-la permear todo o currículo. Desse posicionamento surge o questionamento do aluno C: *“eu acho que uma coisa que falta assim, talvez não só pra sustentabilidade aqui na faculdade, é que a gente vê muita coisa que é só conceito”* e o aluno segue afirmando que na prática as coisas não são de maneira tão fácil e que por isso, eles precisariam experimentar diversas situações em ambiente propício.

Neste momento, é realizado mais uma intervenção com relação ao que os alunos discutiram até então e faz com que a argumentação gire em torno do objetivo central do trabalho e então, o grupo foi questionado sobre como seria uma **sala de aula ideal**, integrativa mais participativa, na visão deles. O aluno B se manifesta de maneira contundente e afirma que *“a minha ideia de faculdade ideal seria uma PS¹, só que gigante”* e coloca que os alunos que fazem PS aprendem demais lá. O aluno também coloca que cada semestre deveria ser focado pra uma das áreas da administração, *“é a minha concepção de como deveria ser, pois daí tu põe a mão na massa, tu aprendeu de fato porque tu trabalhou com aquilo e daí sim tu pode dizer que está formando profissionais completos”*.

Esse desejo dos alunos por algo que os motive à descoberta, através de uma “PS gigante”, vai ao encontro do que a Teoria da Aprendizagem Expansiva traz com relação à intervenção formativa, (ENGESTRÖM, 2001), fazendo com que o aluno possa criar uma nova

¹ A PS Júnior presta consultoria empresarial. Fundada em 1992, é uma associação sem fins lucrativos e é gerida exclusivamente por graduandos, com suporte de professores da Escola de Administração.

cultura de aprendizagem, desencadeada por rápidas mudanças em produtos, serviços, produção e conceito de negócios. De acordo com um dos participantes do *focus group*, abordando um posicionamento dentro da PS Júnior, “*lá tu não é o cara que sabe de tudo, mas é o cara que sabe correr atrás quando vem o problema, pra ser o melhor naquele assunto*”. E este parece ser o posicionamento de todos os entrevistados.

O aluno C relata que leu um artigo da *Harvard Business School* que dizia que o ensino da Administração possui muitas semelhanças com o ensino da medicina. Na medicina os alunos aprendem a teoria e em seguida já estão dentro dos hospitais, “*ligados com a realidade do mercado*”. Ele ainda coloca que fazer trabalhos extensos para todas as disciplinas incita os alunos a se apoiarem uns nos outros pra fazer o trabalho, gerando a necessidade de sempre buscar dados fora da faculdade, o que é difícil pois as empresas muitas vezes não querem fornecer os dados. Neste momento a fala do aluno A é: “*isso que tu falou parece que o fato das pessoas buscarem o estágio fora durante a faculdade, é uma tentativa de buscar isso*”. Opinião confirmada pela aluna Júlia, que argumenta buscar conhecimento através do estágio fora da faculdade.

Neste momento, é realizada uma interferência no sentido de buscar entender o que eles defendem como **conhecimento** e até qual medida a teoria torna-se importante. E aqui, os alunos consideram o conhecimento como a aplicação da teoria que aprenderam na universidade, em coisas práticas, na resolução de problemas nas empresas. A fala do aluno D, que fez PS Júnior, sintetiza o pensamento de todos que participaram do *focus group*: “*acho que ela é importantíssima, através da teoria ela te faz refletir e entender, te dá as ferramentas, agora quando tu chega lá, tu tem que saber resolver problemas*”. Mais interessante e mais preocupante ainda a colocação do aluno A: “*hoje parece que tem uma aversão à teoria dentro da administração, principalmente por causa disso, dessa falta de proximidade*”. Em todas as falas dos alunos até este momento do *focus group* foi notado esse *gap*, os alunos sentem falta de prática no dia a dia de uma empresa e sentem que as disciplinas poderiam se pensadas de forma mais conexa, dependendo uma da outra, como a fala do aluno E aponta, “*Eu fiz uma disciplina em outro curso que trazia a questão do marketing com a estatística e daí eu fiquei pensando: é uma coisa tão óbvia*”.

A forma que as gerações mais novas interpretam o ensino também é colocada pelo aluno que se refere ao sobrinho de 10 anos: “*ele possui outras percepções*”. O aluno percebe que essa geração à qual o sobrinho pertence provavelmente vá dizer: “*não, eu não quero aprender isso assim*”, ou seja, pra a aluna ninguém mais vai aceitar o ensino como ele é, baseado em métodos tradicionais.

Baseada nos relatos feitos até então pelos alunos, pergunta-se se existem **alternativas de trabalho/ interação**? O aluno C respondeu enfaticamente que sim e exemplificou dizendo que cursou uma disciplina e os exemplos trazidos eram da engenharia e questionou “*por que os exemplos não são da nossa realidade?*” O aluno D fala neste momento sobre as disciplinas de Direito: “*por que não chega um professor com uma pilha de papéis e diz assim: a gente está com um monte de ações trabalhistas e vamos resolver*”. A aluna E argumenta que não entende o motivo de os professores não trabalharem juntos, na confecção de aulas e propostas conjuntas em suas disciplinas, nas palavras da aluna, “*eu não entendo porque os exemplos da estatística são dos genes se poderíamos estar trabalhando com a realidade empresarial*”.

A relação dos alunos com a graduação deixa evidente que eles desejam maior interação professor x aluno, formas diferentes de se trabalhar a teoria que aprendem em sala de aula e maior continuidade dos conteúdos da sustentabilidade, como apresentado neste trabalho. A principal característica que pode ser notada no momento do *focus group* foi a interação. Os alunos concordaram em praticamente todas as respostas e argumentos utilizados hora por um, hora por outro e fizeram complementações nas falas dos colegas, aprofundando e enriquecendo a discussão.

Uma descoberta interessante foi o fato dos alunos enfatizarem a vontade de permanecerem mais tempo dentro da UFRGS, em uma espécie de Laboratório Empresarial. Aqui a proposição da Teoria da Atividade revela grande empatia, pois a aprendizagem, segundo Engeström (1987), ocorre por meio de atividades coletivas que são realizadas em torno de um objeto comum, que pode ser algo material, como também um plano, uma ideia, desde que possa ser compartilhado, por manipulação e transformação, pelos participantes da atividade (ENGESTRÖM, 1987).

Mais uma vez é realizada uma intervenção a fim de questionar se eles percebem algum tipo de diferença na formação e provavelmente no tipo de profissional que se forma para o mercado entre as pessoas que ficam cursando as disciplinas em tempo integral e aquelas que cursam as disciplinas e estão na PS Junior? A reação de todos os participantes é surpreendente, todos se olham, sorriem em um misto de concordância com uma atitude que menciona “é exatamente isso”. O aluno D é o primeiro a responder sobre o questionamento: “*um absurdo*”, exemplificando o caso de um colega que está cursando as disciplinas, não faz estágio e não está na PS Júnior, ou seja, seu tempo é dedicado à faculdade. Este aluno argumenta que ele faz os trabalhos, está aprovando nas disciplinas e vai passar. Neste momento o aluno E argumenta “*eu não contrataria esse tipo de profissional*”. O aluno B argumenta “*propósito e aprendizado constantes são essenciais*” e ainda acrescenta que o aluno, depois de três anos, poderia escolher se vai para o mercado ou se segue na vida acadêmica, referindo-se à necessidade da prática, de aplicar a teoria em algum tipo de laboratório empresarial, como foi referenciada a PS Júnior.

O aluno C argumenta que “*a gente poderia ficar tipo, só estudando aquilo ali e não buscando outras coisas fora daqui*”, falando novamente sobre o curso de Administração oferecer um local onde as habilidades para resolverem os problemas pudessem ser colocados à prova e o aprendizado poderia acontecer por meio dessas trocas. Aqui há uma ligação clara com a “*intervenção formativa*” (ENGESTRÖM, 2008), resultando na geração de novos conceitos que podem ser usados em outros ambientes.

Em alguns momentos enquanto o registro das observações em sala de aula acontecia, pode-se notar que as reações dos alunos foram de encontro às proposições elencadas pelo professor, ou seja, em muitas vezes as discussões estavam acontecendo ou mesmo um determinado conteúdo estava sendo explanado e alguns alunos estavam em seus celulares. E, essa situação não ocorreu em um espaço de tempo curto ou somente para a checagem de alguma chamada ao telefone. Em alguns momentos, o celular foi utilizado para sanar dúvidas, porém o que ocorreu na maioria das vezes foi a abstração da sala de aula e do momento. Essa situação enfatiza muitas das falas do *focus group*, de que a teoria precisa, de uma forma ou outra, estar carregada de sentido ou ser aplicada em um momento de exercício do conteúdo aprendido, caso contrário, a proposta corre o risco de perder credibilidade. Essa foi uma das opiniões do grupo de alunos entrevistados.

A frequência foi observada no registro do professor e a partir do segundo mês de aula começou a decair. Os alunos tiveram um número considerável de faltas e alternavam sua presença entre segunda e quarta-feira, já que as aulas aconteciam duas vezes na semana.

6. Considerações Finais

A partir das discussões realizadas no *focus group* e observações feitas ao longo do semestre, pode-se perceber que os alunos desejam encontrar um aprendizado de qualidade, com exigências, querem apropriar a teoria, independente da disciplina que for, sem abrir mão, e é isso que causa a frustração hoje, de aplicarem na prática, na resolução de problemas, o que sabem.

A necessidade crescente dos alunos por novidades, formas diferentes e desafiadoras de aprendizado, pode ser apropriada através do que Kurucz, Colbert e Marcus (2013) defendem, que a sustentabilidade é um conceito construtivo para incentivar a prática reflexiva no

desenvolvimento de novos gestores. Para complementar essa fala, Holdsworth *et al* (2008) afirmam que estas transformações somente serão alcançadas a partir de mudanças curriculares e nas práticas de ensino, o que foi justamente apontado pelos alunos quando da fala sobre as necessidades que eles sentem no ensino superior.

O ensino superior de ponta, muito disputado, que oferece oportunidades no exterior, que possui a missão de oferecer formação completa, precisa parar e (re)pensar seu maior objetivo, que é formar indivíduos capazes de se apropriarem criticamente do conhecimento e sua recriação. Essa constatação surge a partir dos resultados alcançados em uma das áreas importantes de estudo e preocupação mundial nos últimos tempos: a sustentabilidade.

Com as discussões da temática sobre educação para a sustentabilidade e Teoria da Atividade, os esforços de pesquisa delinearam tal caminho para o enfrentamento do desafio de que a sala de aula precisa de oxigenação e que novos olhares frente à sustentabilidade precisam permear tal reorganização.

Esse tema assume relevância em ser estudado pelo fato de tornar o sujeito protagonista de atividades transformadoras. Dessa forma, alguns aspectos relacionados à sustentabilidade, através do apelo para que as atividades dentro do ensino superior em administração, de formação de gestores, se desenvolvam de maneira a levar o sujeito à prática vivencial das experiências que possam despertá-lo de sua cotidianidade, pode auxiliar um aprendizado de maior identificação do aluno e conseqüentemente de maior importância na sua formação. Esses seriam claros indícios de benefícios da aprendizagem expansiva.

Em especial quando questionados acerca do que seria uma sala de aula ideal, bem como de novas alternativas de trabalho e interação, percebe-se que existe espaço para a aplicação de novas metodologias de ensino que estejam alicerçadas nos princípios da aprendizagem transformadora. Neste sentido, convém esclarecer que um destes princípios é o método de ascensão do concreto ao abstrato conforme proposto por Davydov. Concreto e abstrato são aqui entendidos como objetos do pensamento, que estão em movimento duplo na mente humana. O concreto é o que realmente existe, ou seja, o real atribuído de significado pelo pensamento. Significa o “todo” desenvolvido, a interconexão, a unidade de diferentes aspectos, isto é, é o sinônimo para o papel determinante do todo no que diz respeito às suas partes, características e aspectos; por outro lado, o abstrato, é a mediação mental frente à realidade empírica, um fragmento, uma parte do todo que existe em relativa independência (DAVYDOV, 1990) O método de ascender do abstrato ao concreto é um traço marcante tanto na abordagem de Davydov quanto na teoria da aprendizagem expansiva. Engeström e Sannino (2012) explicam que este é um método para capturar a essência do objeto, traçando e reproduzindo teoricamente a lógica de seu desenvolvimento e de sua formação histórica através da manifestação e resolução de suas contradições internas. Assim, um novo conceito teórico é inicialmente produzido na forma de uma relação abstrata simples e explicativa; tal abstração inicial é enriquecida e transformada em um sistema concreto de múltiplas manifestações, em constante desenvolvimento, sendo esta ideia simples e abstrata transformada em um objeto complexo, em uma nova prática, mediante uma atividade de aprendizagem. Esta atividade, entendida como aprendizagem expansiva de aprendizagem, conduz a formação de conceitos teóricos concretos, em riqueza sistêmica e multiplicidade de manifestações (ENGESTRÖM, NUMMIJOKI e SANNINO, 2012).

Nas IES, a medida usual da aprendizagem se realiza a partir de notas de exames e resultados de testes. No método de estimulação dupla, o indivíduo transforma novas ferramentas e as incorpora, pois o principal objetivo é aumentar a agência dos mesmos, fazendo com que eles gerenciem os acontecimentos de suas vidas.

Aqui é lançada mais uma semente, que talvez germine sozinha ou, na melhor das hipóteses, mescle-se com as demais. A capacidade de inspiração de um ensino mais proclamador da verdadeira autonomia e da busca de sujeitos críticos não termina. O que ainda

é insuficiente é a capacidade de julgarmos o modelo de aprendizagem como não alcançando mais os desafios hodiernamente apresentados. Se há espaço para a aprendizagem expansiva? Na perspectiva que se propunha este trabalho: Sim. Os motivos já foram apresentados pelo grupo de alunos pesquisados.

As análises e conclusões deste estudo estão ancoradas nas respostas de um pequeno grupo de pessoas e nas observações de uma turma ao longo de um semestre. Porém, estes alunos que foram entrevistados, na opinião da pesquisadora, possuem características do aluno deste século, ou seja, aquele aluno que busca aprender, que quer exigências na formação, mas ao mesmo tempo não abre mão de um ensino de qualidade, de professores engajados com as proposições trazidas e acima de tudo, que suas capacidades como estudantes sejam desafiadas antes de eles saírem para o mercado de trabalho. Eles almejam exercitar na graduação todas as possíveis situações que possam ser encontradas quando da atuação profissional e para que essa atuação seja a melhor possível depois da formatura, as rápidas mudanças, requerem aprendizagem expansiva (ENGESTRÖM, 2001).

A ênfase aqui é para que os estudos em prol da educação para a sustentabilidade e para que a mudança das práticas de ensino e formação expansiva continuem, para que a resposta aos alunos aconteça de forma satisfatória e mesmo sendo gradativa, mas que aconteça. Assim, ganharão os graduandos, os professores e acima de tudo a humanidade, pois a formação de gestores será cada dia mais completa, possibilitando que os desafios a serem enfrentados possam contar não somente com a teoria, mas com a aplicação da mesma da melhor forma possível, pois é para isso que os cientistas e pesquisadores das mais diversas Instituições se interessam e dedicam suas carreiras.

REFERÊNCIAS

BRUTON, K. Education for Sustainable Development: principles for curriculum development in business subject areas. **Investigations in University Teaching and Learning** vol. 3, n.2, summer, 2006.

CARVALHO, Isabel Cristina de Moura e FARIAS, Carmen Roselaine de Oliveira. Um balanço da produção científica em educação ambiental de 2001 a 2009 (ANPED, ANPPAS e EPEA). **Revista Brasileira de Educação**, vol.16, n.46, pp. 119-134, 2011.

CEBRIÁN, G.; GRACE, M.; HUMPHRIS, D. Organisational learning towards sustainability in higher education. **Sustainability Accounting, Management and Policy Journal**. Vol. 4, No. 3, p.285-306. 2013.

ELKINGTON, J. **Cannibals with forks**. Canada: New Society, 1999.

DAVYDOV, V. V. **Types of generalization in instruction: Logical and psychological problems in the structuring of school curricula**. National Council of Teachers of Mathematics Reston, VA, 1990.

ENGESTRÖM, Y. Expansive learning at work: Toward an activity theoretical reconceptualization. **Journal of education and work**, v. 14, n. 1, p. 133-156, 2001.

ENGESTRÖM, Y. From design experiments to formative interventions. **In: Proceedings of the 8th international conference on International conference for the learning sciences**. Vol 1, International Society of the Learning Sciences. p.3-24, 2008a

Engeström, Y. From teams to knots: Activity-theoretical studies of collaboration and learning at work. Cambridge: Cambridge, University Press, 2008.

- ENGESTRÖM, Y. **Learning by expanding**. An activity-theoretical approach to developmental research. University of Helsinki, 1987.
- ENGESTRÖM, Y.; NUMMIJOKI, J.; SANNINO, A. Embodied germ cell at work: Building an expansive concept of physical mobility in home care. **Mind, Culture, and Activity**, v. 19, n. 3, p. 287-309, 2012.
- ENGESTRÖM, Y.; SANNINO, A. Whatever happened to process theories of learning? **Learning, Culture and Social Interaction**, 2012.
- FREEMAN, C.; SOETE, L. Inovações e Políticas Públicas. **A Economia da Inovação Industrial**. São Paulo: Unicamp, 2008.
- FREIRE, Ana Maria. Educação para a Sustentabilidade: Implicações para o Currículo Escolar e para a Formação de Professores. **Pesquisa em Educação Ambiental**, vol. 2, n. 1 – p. 141-154, 2007.
- FREIRE, Paulo. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa**. 45ª ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2013.
- GAWOR, Leszek. Globalization and its Alternatives: Antiglobalism, Alterglobalism and the Idea of Sustainable Development. **Sustainable Development**, 16, 126-134, 2008.
- GIL FLORES, J. Aproximación interpretativa al contenido de la información textual. In: **Análisis de datos cualitativos: aplicaciones a la investigación educativa**. Barcelona: PPU, 1994. p. 65-107.
- GÜNTHER, H. Pesquisa Qualitativa *Versus* Pesquisa Quantitativa: Esta É a Questão? **Psicologia: Teoria e Pesquisa**, Vol. 22 n. 2, pp. 201-210. Mai-Ago, 2006.
- HAIR, J. F. *et al.* **Fundamentos de Métodos de Pesquisa em Administração**. Porto Alegre: Bookman, 2005.
- HARGREAVES, A. **O ensino na sociedade do conhecimento: educação na era da insegurança**. Porto Alegre: Artmed, 2004.
- HARRIS, Anita; WYN, Johanna; YOUNES, Salem. Beyond apathetic or activist youth: ‘Ordinary’ young people and contemporary forms of participation. Young, **Nordic Journal of Youth Research**. Vol 18(1): 9-32, 2010.
- HOLDSWORTH, Sarah; WYBORN, Carina; BEKESSY, Sarah; THOMAS, Ian. Professional development for education for sustainability How advanced are Australian universities? **International Journal of Sustainability in Higher Education**, v. 9, n. 2, p. 131-146, 2008.
- KURUCZ, Elisabeth; COLBERT, Barry; MARCUS, Joel. Sustainability as a provocation to rethink management education: Building a progressive educative practice. **Management Learning**. 0(0) 1-21, 2013.
- LEAL FILHO, Walter. Dealing with misconceptions on the concept of sustainability. **International Journal of Sustainability in Higher Education**, v. 1, n. 1, 9-19, 2000.
- MARTINS, Lígia, M. A categoria atividade em Aleksei Nikolaevich Leontiev. In: **Anais do Evento de Método e Metodologia em materialismo Histórico Dialético e Psicologia Histórico-Cultural**.
- MOORE, J. Seven recommendations for creating sustainability education at the university level: A guide for change agents. **International journal of sustainability in higher education**, v. 6, n. 4, p. 326-339, 2005.

NASCIMENTO, L. F. M. O Insustentável Sustentável. **Anais do Encontro Anual da Associação Nacional dos Programas de Pós Graduação em Administração - EnANPAD 2008**, Rio de Janeiro – RJ, CD, 2008.

OLIVEIRA, Mírian; FREITAS, Henrique. *Focus group*: instrumentalizando o seu planejamento. In: GODOI, Christiane K.; BANDEIRA-DE-MELO, Rodrigo; SILVA, Anielson B. da. **Pesquisa qualitativa em estudos organizacionais**: paradigmas, estratégias e métodos. São Paulo: Saraiva, 2006.

ORR, D. W. **Ecological literacy: Education and the transition to a postmodern world**. State Univ of New York Pr, 1992.

PINO, A. O biológico e o cultural nos processos cognitivos. In: MORTIMER, E. F.; SMOLKA, A. L. B (Orgs). *Linguagem, cultura e cognição: reflexões para o ensino e a sala de aula*. Belo Horizonte: Autêntica, 2001.

RICHTER, Torsten; SCHUMACHER, Kim Philip. Who Really Cares About Higher Education For Sustainable Development? **Journal of Social Sciences**, v. 7, n. 1, p.24-32, 2011.

SANNINO, A.; DANIELS, H.; GUTIÉRREZ, K. D. Activity Theory Between Historical Engagement and Future-Making Practice. In: SANNINO, A.; DANIELS, H. e GUTIÉRREZ, K. D. (Ed.). **Learning and expanding with activity theory**. Cambridge, England: Cambridge University Press, p.1-15, 2009.

SCANLON E.; ISSROFF, K. Activity Theory and Higher Education: evaluating learning technologies. **Journal of Computer Assisted Learning** 21, pp. 430–439, 2005.

UNESCO. **Década da Educação das Nações Unidas para um Desenvolvimento Sustentável, 2005-2014**: documento final do esquema internacional de implementação. Brasília: UNESCO, 120p, 2005.

UNESCO. **Educación para um futuro sostenible**: una visión transdisciplinaria para una acción concertada. Paris: Unesco, EPD-97/CONF.401/CLD.1, 1997.