

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL
ESCOLA DE ADMINISTRAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO**

PATRICIA SOLDATELLI VALENTE

**O PNAE COMO POTENCIAL ESPAÇO DE TRANSFORMAÇÃO DA
VISÃO DE MUNDO PARA A SUSTENTABILIDADE**

**PORTO ALEGRE
2022**

PATRICIA SOLDATELLI VALENTE

**O PNAE COMO POTENCIAL ESPAÇO DE TRANSFORMAÇÃO DA
VISÃO DE MUNDO PARA A SUSTENTABILIDADE**

Dissertação apresentada como requisito parcial para obtenção do título de Mestrado no Programa de Pós-Graduação em Administração da Universidade Federal do Rio Grande do Sul.

Área de Concentração: Inovação, Tecnologia e Sustentabilidade.

Orientador: Prof. Dr. Eugênio Pedrozo.

PORTO ALEGRE

2022

AGRADECIMENTOS

Em um cenário de pandemia de Covid-19, em que tivemos mais de 600 mil vítimas da doença no Brasil, pode soar estranho eu abrir esta seção agradecendo à pandemia, mas a realidade na minha vida é que se não fosse por ela e as aulas remotas dificilmente eu estaria concluindo este Mestrado.

Graças a Deus, a pandemia manteve os meus junto a mim e possibilitou-me muitos aprendizados. Além de conseguir levar esse estudo adiante, estando, muitas vezes, em mais de um lugar ao mesmo tempo por trás das telas do computador, os dois anos de reclusão me levaram à terapia e a redescobrir a força de mim mesma, das minhas ideias, convicções e do meu talento. Por isso, eu começo agradecendo a esse reencontro comigo mesma oportunizado por esse período.

Gratidão ao meu noivo por ter me aguentado, me suportado, enxugado as lágrimas e me feito sorrir sempre, desde que nos conhecemos. Por ter trazido minhas guloseimas para casa quando eu mais precisei, e por ter parado de me oferecê-las quando foi a hora. Mas, em especial, ao longo desses dois anos extremamente difíceis em que eu passei grande parte no escritório, agradeço a compreensão e peço desculpas pelos meus dias com um humor nem tão bom assim.

Aos meus pais e às minhas irmãs, agradeço eternamente por serem meu maior exemplo. Toda minha saudabilidade e sustentabilidade começou em casa: do zero refrigerante na despensa ao reaproveitamento de roupas entre gerações. Vocês me ensinaram sobre consumo consciente e a ter uma visão de mundo voltada para uma vida em harmonia com o meio ambiente mesmo antes de existirem tais termos na academia. Aos meus cunhados, pelas trocas de ideias e apoio ao longo desse processo. Pelo compartilhamento de experiências durante toda dissertação. Ao meu primeiro afilhado, que chegou trazendo luz aos dias difíceis de pandemia, aliviando o estresse com seu amor e suas gargalhadas, e ao meu sobrinho, que chegou um ano depois para aumentar a alegria da casa. À minha família maior e à família que eu herdei ao encontrar o meu grande amor, obrigada pela sensibilidade de entender os meus momentos e pelo empenho em me ajudar a buscar o *case* para esta pesquisa.

Foram dias de medo, de angústia, de incertezas. De muitas *lives* e aulas síncronas. Dias de muitos contatos virtuais, mas também de solidão. Agradeço à minha terapeuta e ao meu psiquiatra por fazerem o que nenhum amigo ou familiar iria conseguir fazer comigo. Só se avança quando se tem saúde física e mental. E vocês me ajudaram a reestabelecer isso.

Por fim, agradeço imensamente aos professores do Programa de Pós-Graduação em Administração por confiarem no meu potencial e me selecionarem. E ao meu orientador por encarar a missão de me conduzir mesmo sem nunca ter me visto pessoalmente. Acreditou nas minhas ideias e apostou comigo nesta pesquisa.

Aos meus amigos e colegas, obrigada pela compreensão, pelos conselhos e parceria. Afinal, ninguém constrói nada sozinho.

A todos que trilharam essa jornada comigo, um brinde à vida.

“Nada é tão nosso como nossos sonhos”.

Friedrich Nietzsche

RESUMO

O PNAE é hoje a maior política pública de alimentação para escolares da educação básica no Brasil. Dentre as suas diretrizes, deve contribuir para o desenvolvimento saudável e biopsicossocial dos alunos, a partir de práticas de Educação Alimentar e Nutricional, e para o desenvolvimento sustentável por meio da promoção de compras da agricultura familiar e do estímulo ao consumo consciente. Por sua vez, a Teoria da Aprendizagem Transformativa para a Sustentabilidade ajuda a entender se mudanças em diferentes níveis, inclusive nos mais profundos, no modo de pensar e agir dos indivíduos para uma vida mais sustentável estão de fato acontecendo. Visando entender, então, de que forma o PNAE, quando vai além do alimentar e nutricional, pode contribuir para a transformação da visão de mundo sustentável de jovens estudantes. O objetivo geral da presente pesquisa é analisar como a alimentação escolar, quando associada a atividades pedagógicas e a um currículo escolar que promovam uma alimentação saudável e o consumo consciente, contribui para mudar a visão de mundo de jovens estudantes. O Colégio Estadual Padre Colbachini, de Nova Bassano/RS, foi a unidade de análise. Os dados primários foram coletados por meio de entrevistas com profissionais do Colégio e alunos do Ensino Médio, com base em roteiros semiestruturados. Os dados secundários são provenientes de documentos e websites da instituição. Os dados coletados foram tratados segundo o sistema de ranking de Sipos (2005) e utilizando-se de análise de conteúdo. Os resultados mostraram que a escola faz uso da alimentação escolar como espaço para a promoção da educação, da saúde e de uma vida mais sustentável. No entanto, a associação direta entre alimento e sustentabilidade ainda precisa ser fortalecida. As atividades desenvolvidas na escola atendem aos conceitos e aos pressupostos da Aprendizagem Transformativa para a Sustentabilidade, ratificando que esse modelo de aprendizagem ocorre em jovens adolescentes e causa transformações na sua visão de mundo para uma vida mais sustentável, algo que está em estágio de desenvolvimento no case estudado. Por fim, constatou-se que a diretriz biopsicossocial a que se propõe o Programa acontece quando ele é trabalhado de forma conjunta com as atividades do PPP, indo além das dimensões alimentar e nutricional.

Palavras-chave: PNAE. Educação para a Sustentabilidade. Aprendizagem Transformativa. Aprendizagem Transformativa para a Sustentabilidade. Sustentabilidade.

ABSTRACT

Nowadays, PNAE is the major public policy for school feeding in basic education in Brazil. Among its guidelines, it must contribute to healthy and biopsychosocial development of students from practices of Food and Nutrition Education. Also, its responsibility is to contribute to sustainable development through the promotion of purchases from family farming and encouraging conscious consumption. On the other hand, the Transformative Sustainability Learning Theory helps to understand if different levels of changes, including the deepest ones - on the way of human being thinking and acting for a more sustainable live -, they are in fact happening. To understand how PNAE can contribute to a world view transformation in young students for a more sustainable Planet when it goes beyond its role of feeding and nutrition. This research main goal is to analyse how school feeding, when associated with pedagogical activities and to a scholar curriculum that promotes healthy eating and conscious consumption, it contributes to change the young student's world view. A state school located in Nova Bassano/RS, named Padre Colbachini School, was the analysis unit. The primary data was collected through interviews with teachers, employees and High School students, using as guide semi-structured scripts. The secondary data came from institution's documents and websites. Data was processed following the ranking system of Sipos (2005) and using content analysis. The founded results showed that Colbachini School makes use of school feeding as a field to promote education, healthy and a more sustainable life. Nonetheless, the direct association between food and sustainability still needs to be strengthened. The performed activities at school are attending to the concepts and assumptions of Transformative Sustainability Learning, ratifying this learning model occurs with youth students and causes a world view transformation for a more sustainable life. Even these changes are still in development stage. Lastly, it was founded out the proposed biopsychosocial guideline happens at PNAE when it is worked along PPP activities, going beyond feeding and nutrition dimensions.

Key words: PNAE. Education for Sustainability. Transformative Learning. Transformative Sustainability Learning. Sustainability.

LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1 - Abordagens para a Educação para a Sustentabilidade.....	27
FIGURA 2 - 10 Fases da Aprendizagem Transformativa.....	32
FIGURA 3 - Níveis de Aprendizagem.....	36
FIGURA 4 - Diagrama de Venn representando os princípios organizadores da ATS e suas confluências.....	39
FIGURA 5 - Representação de Singleton do Modelo 3H's (Head, Hands e Heart) para a Aprendizagem Transformativa.....	47
FIGURA 6 - Estrutura da Aprendizagem Transformativa para a Sustentabilidade.....	50
FIGURA 7 - Esquema da coleta de dados e aplicação da metodologia.....	62

LISTA DE QUADROS

QUADRO 1 - Objetivos de Aprendizagem da ATS – Parte 1 Cabeça.....	43
QUADRO 2 - Objetivos de Aprendizagem da ATS – Parte 2 Mãos.....	44
QUADRO 3 - Objetivos de Aprendizagem da ATS – Parte 3 Coração.....	45
QUADRO 4 - Ranking de Status dos Objetivos de Aprendizagem da ATS.....	46
QUADRO 5 - Entrevista Semiestruturada 3H's Professores Parte 1 – Cabeça.....	54
QUADRO 6 - Entrevista Semiestruturada 3H's Professores Parte 2 – Mãos.....	55
QUADRO 7 - Entrevista Semiestruturada 3H's Professores Parte 3 – Coração.....	56
QUADRO 8 - Entrevista Semiestruturada 3H's Alunos Parte 1 – Cabeça.....	57
QUADRO 9 - Entrevista Semiestruturada 3H's Alunos Parte 2 – Mãos.....	58
QUADRO 10 - Entrevista Semiestruturada 3H's Alunos Parte 3 – Coração....	59
QUADRO 11 - Síntese Metodológica e Resultados Esperados.....	60
QUADRO 12 - Perfil dos entrevistados.....	61
QUADRO 13 - Ranking do Nível de Aprendizagem Transformativa para a Sustentabilidade.....	63
QUADRO 14 - Resumo dos Projetos por Dimensão Abordada.....	71
QUADRO 15 - Resumo do Estágio Evolutivo de cada Objetivo, segundo os Profissionais do Colégio.....	74
QUADRO 16 - Atualização do Resumo do Estágio Evolutivo de cada Objetivo, segundo os Profissionais do Colégio - Inclusão do Objetivo 14.....	74
QUADRO 17 - Resumo do Estágio Evolutivo de cada Objetivo, segundo as respostas dos Estudantes.....	75
QUADRO 18 – Objetivos da ATS com Maior Grau de Discrepância no Processo Ensino-Aprendizagem.....	86

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AT - Aprendizagem Transformativa

ATS - Aprendizagem Transformativa para a Sustentabilidade

EAN - Educação Alimentar e Nutricional

EF - Ensino Fundamental

EpS - Educação para a Sustentabilidade

EMATER - Instituto de Inovação para o Desenvolvimento Rural Sustentável

EM - Ensino Médio

EMEF - Escola Municipal de Ensino Fundamental

EDS - Educação para o Desenvolvimento Sustentável

FAO - Organização das Nações Unidas para a Alimentação e a Agricultura

FNDE - Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

ODS - Objetivos do Desenvolvimento Sustentável

ONU - Organização das Nações Unidas

PNAE - Programa Nacional de Alimentação Escolar

PPP - Projeto Político-Pedagógico

RS - Rio Grande do Sul

TAT - Teoria da Aprendizagem Transformativa

UNESCO - Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	13
1.1 Objetivo Geral.....	16
1.2 Objetivos Específicos.....	16
1.3 Justificativa.....	17
2 REFERENCIAL TEÓRICO.....	21
2.1 PNAE: Programa que vai além do alimentar e nutricional, como espaço para educação em saúde e sustentabilidade.....	21
2.2 Educação Sustentável: Caminhos via PNAE.....	26
2.3. Aprendizagem Transformativa e Aprendizagem Transformativa para a Sustentabilidade.....	30
3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS.....	48
3.1 Coleta de Dados.....	52
3.2 Análise de Dados.....	63
4 ANÁLISE DOS RESULTADOS.....	66
4.1 O PNAE como espaço de transformação da visão de mundo.....	66
4.1.1 <i>Projetos Escolares</i>	66
4.1.2 <i>Projetos Escolares e os Objetivos da ATS</i>	71
4.1.3 <i>Processo Ensino-Aprendizagem para os Objetivos da ATS</i>	75
4.2 A Aprendizagem Transformativa para a Sustentabilidade em jovens adolescentes.....	86
4.2.1 <i>A Aprendizagem Transformativa em Estudantes do Ensino Médio</i> ... 86	
4.2.2 <i>Os Alunos e As Transformações</i>	90
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	96
REFERÊNCIAS.....	101
APÊNDICE A - Entrevista Aberta Semiestruturada: Direção e Equipe Pedagógica.....	107
APÊNDICE B - Respostas Entrevista Aberta Semiestruturada: Direção e Equipe Pedagógica.....	108
APÊNDICE C - Entrevista Aberta Semiestruturada Alunos.....	116
APÊNDICE D - Entrevista Aberta Semiestruturada Aluno A1.....	117
APÊNDICE E - Entrevista Aberta Semiestruturada Aluno A2.....	122
APÊNDICE F - Entrevista Aberta Semiestruturada Aluno A3.....	129

APÊNDICE G - Entrevista Aberta Semiestruturada Aluno A4.....	133
APÊNDICE H – Respostas Entrevista Semiestruturada 3H's	
Professores.....	137
APÊNDICE I – Respostas Entrevista Semiestruturada 3H's Alunos	
A1.....	141
APÊNDICE J – Respostas Entrevista Semiestruturada 3H's Alunos	
A2.....	144
APÊNDICE K - Respostas Entrevista Semiestruturada 3H's Alunos	
A3.....	147
APÊNDICE L - Respostas Entrevista Semiestruturada 3H's Alunos	
A4.....	150

1 INTRODUÇÃO

Dietas seguras e saudáveis desempenham um importante papel na nossa saúde e no nosso sistema imune. A comida que colocamos no nosso corpo afeta diretamente a forma como nós nos sentimos e como o nosso corpo funciona (FAO, 2021). No Brasil, uma importante política pública que olha para o alimento na sua relação com o psicossocial, indo além do físico e biológico, é o Programa Nacional de Alimentação Escolar. Em vigência, atualmente, com base na Lei nº 11.947, de 16 de junho de 2009, o Programa tem como finalidade promover e fornecer os recursos para uma alimentação saudável e de qualidade aos alunos da educação básica brasileira (o que inclui do ensino infantil à educação de jovens adultos). Mas mais do que isso, possui como diretrizes o Artigo 2º, inciso II, que demanda a inclusão da educação alimentar e nutricional no processo de ensino e aprendizagem, e, no mesmo artigo, inciso V, ressalta a orientação do Programa para o apoio ao desenvolvimento sustentável (BRASIL, 2009).

De acordo com esses incisos, mais do que ofertar as calorias e os nutrientes necessários à materialidade do corpo, essa política pública cabe como instrumento educativo, pois possui caráter relacionado ao processo de ensino e aprendizagem, de ação educativa e dimensão de prática pedagógica por meio de atividades curriculares que abordam o tema alimentação e nutrição e o desenvolvimento de práticas saudáveis de vida. Aspectos esses que foram estruturados por meio do Marco de Educação Alimentar e Nutricional, que serve de apoio para a implementação do caráter educativo do PNAE.

Para reforçar ainda mais as diretrizes saudáveis e sustentáveis, a Lei nº 11.947, de 16 de junho de 2009, determina que 30% do total de recursos destinados à compra de gêneros alimentícios deve ser investido na aquisição de insumos provenientes diretamente da agricultura familiar, priorizando os assentamentos da reforma agrária, as comunidades indígenas e quilombolas e os pequenos empreendedores rurais. Ainda, de acordo com a Resolução nº 38 do FNDE, de 16 de julho de 2009, devem ser priorizados, sempre que possível, orgânicos ou agroecológicos.

Dessa forma, entende-se que, uma escola ou unidade executora do PNAE, ao implementar um currículo com preocupações educativas frente à saúde e à sustentabilidade, o qual trabalhe a educação alimentar e nutricional

conforme prevê o Marco da Educação Alimentar e Nutricional, bem como que respeite o que a lei sanciona frente às dimensões éticas, culturais, econômicas, ambientais, sociais, de justiça e da sociobiodiversidade, oportuniza aos alunos avanços e mudanças no seu entendimento de mundo para um desenvolvimento mais sustentável.

Para que haja, no entanto, mudanças sociais e culturais profundas, as quais rompam com o modelo de vida insustentável no qual vivemos hoje, dando vez, de fato, a um mundo sustentável, estudos referenciados por Boström et al. (2018) apontam para a transformação pelo conhecimento. Isso quer dizer: a necessidade de um modelo de aprendizagem que oportunize uma verdadeira transformação, e não apenas uma simples adaptação do ser humano e da sociedade.

Nesse contexto, há alguns anos, a aprendizagem transformativa, teoria criada por Mezirow (1997) e largamente difundida em inúmeras vertentes, tem se mostrado uma promissora forma de desenvolver pesquisas associadas à educação para a sustentabilidade. A lente teórica da Aprendizagem Transformativa para a Sustentabilidade é uma delas, que oferece uma aprendizagem mais holística da vida, integrada e interdisciplinar, instigando o reexame de suposições e valores de forma reflexiva e crítica. Ela rompe com o modelo habitual da aprendizagem baseada no desempenho, ampliando a consciência ecológica e oferecendo uma perspectiva integrada de entendimento entre as várias dimensões do indivíduo, o que, conseqüentemente, pode contribuir na sua transformação em nível societal.

Apesar de o fundador da perspectiva da AT trazer a teorização para a educação de adultos, alguns autores exploraram as conexões entre aprendizagem transformativa e jovens adultos (PUGH, 2002; LOGAN, 2013 BENJAMIN; CRYMBLE, 2017; LARSON, 2017; MITCHELL, 2018). Larson (2017), inclusive, ressalta que, mesmo diante de tantos estudos, ainda há uma questão central em aberto: quando (em que etapa da vida) a aprendizagem transformativa realmente começa?

Um exemplo bem atual que permite refletir sobre o assunto é o de Greta Thunberg, jovem sueca que, com apenas 16 anos, se tornou uma das principais vozes da luta contra as mudanças climáticas. Sua indignação pela falta de atitude e de ação eficaz dos governantes fez com que ela iniciasse o movimento

"*Fridays For Future*", que resultou em uma grande greve escolar global, em 15/03/2019, quando estudantes de várias partes do mundo foram às ruas protestar. Mas qual foi o gatilho, como Greta chegou a um nível de reflexão crítica que mudou seu quadro de referência de forma a adotar outra postura e atitude?

A jovem contou, em entrevista à BBC¹, que foi aos oito anos quando tudo começou, quando ela ouviu falar pela primeira vez sobre mudanças climáticas na escola, a partir de fotos, apresentadas pelos seus professores, de ursos polares com fome e perdendo seu *habitat* natural, da devastação e do desmatamento das florestas e de plásticos nos oceanos prejudicando e até matando a vida dos animais marinhos. Isso causou um impacto profundo na jovem, até se reverter nas greves às sextas-feiras, em que ela faltava à aula para protestar pelo clima em frente ao Parlamento sueco (movimento que depois ganhou o mundo).

Além disso, ainda em 2019, Greta e outros jovens ativistas, com idades entre 8 e 17 anos, entraram com queixa formal à ONU, por meio do Comitê dos Direitos da Criança, cobrando medidas de proteção dos países para com as crianças frente aos efeitos climáticos.² Diante desse exemplo, será mesmo que uma aprendizagem transformativa com foco na sustentabilidade não se aplica a jovens adolescentes? Ao que podemos ver, grupos de jovens se mobilizam e são conscientes sobre o seu papel quando o assunto impacta suas vidas.

Para que os adolescentes incorporem desde cedo práticas e atitudes que tragam mudanças positivas em prol do desenvolvimento sustentável, eles precisam receber o ensino adequado, tanto por meio da educação formal, nas instituições de ensino de todos os níveis, quanto em casa. Por isso, diante da normativa do papel do PNAE como ferramental educativo, como determina o inciso II, levanta-se o seguinte problema de pesquisa: de que forma o Programa pode contribuir para a transformação da visão de mundo sustentável de jovens estudantes?

O presente estudo pretende, portanto, aprofundar a compreensão do papel do Programa Nacional de Alimentação Escolar como prática educativa sob

¹ Entrevista de Greta Thunberg à BBC. Disponível em: <<https://www.bbc.com/portuguese/geral-48022690>>. Acessado em: 30 out. 2021.

² "Quem é Greta Thunberg – e o que ela representa", Revista Superinteressante. Disponível em: <<https://super.abril.com.br/sociedade/quem-e-greta-thunberg-e-o-que-ela-representa/>>. Acessado em: 30 out. 2021.

a luz dos incisos II e V, do Artigo 2º, e com base na lente teórica da aprendizagem transformativa, para entender seu potencial de contribuição para mudar a visão de mundo de jovens estudantes para uma sociedade mais sustentável.

Para isso, serão analisados, nesta pesquisa, os aspectos da educação alimentar e nutricional implementados nos currículos das escolas e nas abordagens educativas utilizadas pelos professores, bem como suas preocupações educativas para com a sustentabilidade no Projeto Político-Pedagógico (PPP). Adicionalmente, serão observados os aspectos relacionados ao processo de ensino-aprendizagem, isto é, entre o que é proposto pelos colégios e o que é, de fato, aprendido pelos alunos.

A fim de obter tais resultados, lança-se mão da pesquisa com adolescentes, uma vez que a lente teórica da aprendizagem transformativa é pouco aplicada, especialmente no Brasil, com essa faixa etária.

1.1 Objetivo Geral

- Aprofundar a compreensão sobre como o Programa Nacional de Alimentação Escolar, quando associado a atividades pedagógicas e a um currículo escolar que promovam uma educação alimentar e nutricional e o consumo consciente, contribui para mudar a visão de mundo de jovens estudantes para uma sociedade mais sustentável.

1.2 Objetivos Específicos

- a) Levantar quais os programas pedagógicos e curriculares são trabalhados de forma associada ao PNAE na escola selecionada.
- b) Investigar se esses programas pedagógicos e curriculares em andamento promovem os conceitos e objetivos da ATS.
- c) Analisar a contribuição do PNAE como ferramental para a ATS.
- d) Exemplificar as mudanças ocasionadas nos alunos por meio da participação no Programa Nacional de Alimentação Escolar e suas atividades correlatas.

1.3 Justificativa

A relevância desta pesquisa justifica-se, academicamente e em nível de ciência pública, pela investigação em uma lacuna negligenciada nos tempos atuais pelos estudos dessa política pública: a prática da EAN como educação para a sustentabilidade no PNAE. A frente biopsicossocial de pesquisa do Programa é quase inexistente, sendo as divulgações encontradas no Banco de Teses e Dissertações da Capes referentes a outras análises, muitas delas ligadas a diagnósticos de aplicabilidade da lei por regiões do País e educação para a saúde. Em nível gerencial e de gestão de políticas públicas, esta pesquisa poderá contribuir para avanços no programa e abrir espaço para repensar e reorganizar outras políticas públicas semelhantes, em especial, no que diz respeito às suas funções como espaço e ferramental educativo.

Como contribuição teórica, tem-se a aplicação da Aprendizagem Transformativa para a Sustentabilidade em nível de educação básica e, especificamente, com adolescentes, que ainda é rara tanto em nível global quanto nacional. A aprendizagem transformativa é entendida como uma teoria para a educação de adultos. Por isso, a maioria dos estudos na área concentram-se na educação superior, como mostra a revisão sistemática de literatura de Aboytes e Barth (2020): ensino superior (39%), educação de professores (10,5%), outras aprendizagens formais (7%), aprendizagens não-formais e informais (25,5%) e políticas e *guidelines* (18%).

A idade para a aprendizagem transformativa acontecer ainda é uma incógnita nessa área de pesquisa. Poucos estudos realmente estabelecem uma idade-limite para ela acontecer, bem como, se existem experiências na área com adolescentes, são pouco divulgadas, difundidas e limitadas (LARSON, 2017; MITCHELL, 2018, TAYLOR, 1998). Ademais, Taylor e Cranton (2013) apontam que a maioria das pesquisas com aprendizagem transformativa estão acontecendo com estudantes da América do Norte. Logo, faz-se necessário expandir as pesquisas para a realidade brasileira.

De acordo com Larson (2017), sabe-se pouco sobre a intersecção entre o campo da aprendizagem transformativa e do desenvolvimento humano. Sendo assim, a presente pesquisa também oportunizará avanços e contribuições sob a perspectiva da confluência entre esses campos e contribuirá para expandir as

fronteiras de aplicação da aprendizagem transformativa para a sustentabilidade com jovens estudantes. Ela reforçará a importância da discussão sobre o tópico desde os primórdios da educação e um olhar descentralizado da pesquisa desse gênero que, atualmente, fica concentrada na América do Norte.

Em virtude das escassas pesquisas sobre o tema aplicadas à AT com jovens, o material dialogará com o que já se sabe em nível de educação de adultos, além de autores norte-americanos como Pugh (2002), um dos vanguardistas na aplicação da perspectiva com jovens de Ensino Médio, Logan (2013), Larson (2017), Benjamin e Crymble (2017) e Mitchell (2018), que já trabalharam a perspectiva com jovens adultos com menos de 25 anos.

As discussões levantadas aqui oportunizarão uma quebra de paradigma acadêmico quanto à tradicional perspectiva em AT e permitirão oferecer um novo olhar aos gestores do século XXI, em especial, aos gestores de instituições de ensino e públicas, sobre a necessidade de mudanças estruturais, pedagógicas, organizacionais e/ou curriculares visando a transição planetária para a sustentabilidade.

O foco na ATS para a presente geração de jovens, considerando os entre 14 e 18 anos em idade escolar regular, correspondente ao 9º ano do Ensino Fundamental II e Ensino Médio, condiz a pensar naqueles que estarão, possivelmente, a frente de cargos de liderança daqui 30 anos, em 2050, quando cientistas preveem uma crise profunda, com a necessidade de cerca de dois planetas e meio para suprir nosso modelo de vida (BELL, 2016). Esses jovens serão a geração futura de gestores, funcionários, empresários, professores etc. e, portanto, entende-se que precisam desenvolver-se desde já com um pensamento condizente ao futuro que é necessário à manutenção da sua própria existência.

Outrossim, essa faixa etária selecionada para o estudo prepara-se para a escolha da profissão e sabe-se que cada vez mais o mercado busca profissionais que, mais do que capacidades técnicas, apresentem um pensamento sistêmico e holístico do mundo, com capacidade cognitiva de integrar e trabalhar de maneira multi e interdisciplinar, em equipe, com pensamento crítico e visão analítica.

A via para as mudanças projetadas pelo PNAE, bem como para a transição para um mundo sustentável, passa, além das formas de produção,

pelas formas de consumo. E a comida é uma delas que, atualmente, tem potencial muito além do valor nutricional e alimentar, mas como um caminho para mudanças de hábitos, pensamentos, valores e atitudes. Quantas pessoas conhecemos que pararam de comer carne vermelha porque aprenderam quanto gás metano um animal emite para o meio ambiente, contribuindo para os GEEs (Gases de Efeito Estufa), ou ainda, descobriram quanto de água potável é gasto para a fabricação de algumas gramas de carne? Esse é apenas um exemplo de como o conhecimento pode transformar os hábitos das pessoas, gerar escolhas diferentes e impactar o mundo de forma positiva.

Pesquisas divulgadas por Brasil (2019) indicam que, de maneira geral, a população brasileira tem buscado resgatar hábitos alimentares mais saudáveis e regionais, comprando alimentos produzidos em nível local com alto valor nutritivo, levando em conta a sanidade da produção até o consumo. De acordo com o documento “Produção e Consumo de Produtos Orgânicos no Mundo e no Brasil”, do Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (Ipea), os produtos orgânicos *in natura* (verduras, legumes e frutas) são os mais consumidos no País e dentre as principais formas de escoamento da produção desses itens estão as compras institucionais (BRASIL, 2019). Complementarmente a esse dado, observa-se no Brasil (por meio da participação ativa em feiras orgânicas e do acompanhamento dos noticiários), um movimento crescente na busca e no consumo de alimentos orgânicos, porém, com esse hábito sendo fortemente afetado e variável devido ao alto preço desses alimentos e o empobrecimento geral da população.

Portanto, novas formas de consumo têm reflexo, automaticamente, na economia e, em especial, um consumo mais consciente passa pelo entendimento da importância (e da prática) do desenvolvimento local, outra das frentes impulsionadas pelo PNAE a partir da compra direta da agricultura familiar. Nesse sentido, também poderá se observar a relevância desse programa em nível socioeconômico, a fim de estimular que mais instituições se espelhem e adequem suas compras a uma alimentação cada vez mais saudável, a base de orgânicos e/ou agroecológicos, em virtude de todos os resultados positivos que agregam ao desenvolvimento sustentável do Planeta e à formação de hábitos saudáveis e sustentáveis nos estudantes.

Vemos, assim, a comida saudável e de boa qualidade como impulsionadora da sustentabilidade, pois além de articular produção e consumo conscientes, associa-se a programas escolares, trazendo benefícios nutricionais, cognitivos, metabólicos, educacionais, ambientais, sociais, econômicos, entre outros, a estudantes e suas comunidades. Dentro das comunidades, os agricultores familiares são beneficiados, pois, ao fornecerem maior volume de alimentos e de melhor qualidade aos estudantes também melhoram suas condições socioeconômicas e qualidade de vida. Outra contribuição, portanto, deste estudo, será com relação aos tipos de programas pedagógicos e curriculares capazes de contribuir para as mudanças e as transformações de visão de mundo dos escolares, os quais poderão servir de guia e adotados por outras instituições de ensino.

Isto posto, uma alimentação saudável como a fornecida por meio do PNAE, associada a um ensino que visa a transformação de quadros de referência tem, na visão desta autora, grande potencial de mudar as pessoas, e conseqüentemente, o mundo de forma mais profunda.

Este estudo está estruturado em mais quatro capítulos além dessa introdução que contempla os objetivos geral e específicos e a justificativa da pesquisa. Na sequência, apresenta-se o referencial teórico. O terceiro capítulo destina-se a explicar os procedimentos metodológicos adotados. O penúltimo capítulo traz as análises e os resultados encontrados e, por fim, tem-se as considerações finais da pesquisa.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

Este capítulo destina-se ao embasamento teórico da pesquisa e está subdividido em quatro seções, de acordo com as abordagens entendidas como fundamentais para as discussões. São elas: 1) o Programa Nacional de Alimentação Escolar como política pública que tem papel de promover uma alimentação saudável e adequada, bem como apoiar o desenvolvimento sustentável, 2) a Educação Alimentar e Nutricional e a Educação para a Sustentabilidade, 3) a Aprendizagem Transformativa e 4) a Aprendizagem Transformativa para a Sustentabilidade, conduzida, por meio do modelo: *head, hands e heart* (cabeça, mãos e coração, na tradução literal), de Sipos (2005).

2.1 PNAE: Programa que vai além do alimentar e nutricional, como espaço para educação em saúde e sustentabilidade

O Programa Nacional de Alimentação Escolar é tido como um dos mais abrangentes e duradouros do País no que diz respeito à segurança alimentar e nutricional, bem como é o maior Programa de suplementação alimentar da América Latina (LIBERMANN; BERTOLINI, 2015). Suas origens remetem à década de 1930, porém seu enfoque na merenda escolar consolidou-se somente a partir de 1955, com a Campanha Nacional da Merenda Escolar (PEIXINHO, 2013). As décadas subsequentes foram marcadas por alimentos formulados e processados na alimentação escolar, o que contribuiu para fazer crescer a incidência de sobrepeso e obesidade infantil no Brasil (PEIXINHO, 2013; BRASIL, 2014; DIAS et al., 2019; VERTHEIN; AMPARO-SANTOS, 2021).

Com base em pesquisas do campo da saúde realizadas na década de 1990, apontam-se os hábitos alimentares como um dos fatores determinantes para o aumento das doenças crônicas. Nesse contexto, a Educação Alimentar e Nutricional (EAN) assume papel fundamental como instrumento para promover a saúde e o bem-estar físico e emocional da população, além de prevenir doenças (VERTHEIN; AMPARO-SANTOS, 2021). A EAN passa, então, a ser integrada a políticas públicas como o PNAE, a fim de garantir o Direito Humano à Alimentação Adequada e a Segurança Alimentar e Nutricional (SAN) em

cumprimento ao dever do Estado para com a saúde da população (BRASIL, 2012).

Dessa forma, além de promover uma alimentação saudável e adequada, que contribua para o crescimento e desenvolvimento dos alunos e para a melhoria do rendimento escolar (BRASIL, 2009), o PNAE tem como uma das frentes de atuação a Educação Alimentar e Nutricional. Conforme o Artigo 2º, inciso II, da Lei nº 11.947, de 16/6/2009, são diretrizes da alimentação escolar:

[...] a inclusão da educação alimentar e nutricional no processo de ensino e aprendizagem, que perpassa pelo currículo escolar, abordando o tema alimentação e nutrição e o desenvolvimento de práticas saudáveis de vida, na perspectiva da segurança alimentar e nutricional (BRASIL, 2009).

É por meio das ações de educação alimentar e nutricional e da oferta de refeições que cubram as necessidades nutricionais que o Programa objetiva “contribuir para o desenvolvimento biopsicossocial, a aprendizagem, o rendimento escolar e a formação de hábitos alimentares saudáveis nos alunos” (BRASIL, 2009).

Dessa forma, a merenda escolar atua como uma ferramenta para a educação e a promoção da saúde ao enfatizar a qualidade nutricional da alimentação de duas formas: a) a instrução dos alunos sobre a importância do consumo dos nutrientes, por meio de atividades pedagógicas relacionadas à EAN, e b) o fornecimento desses nutrientes de forma balanceada nas refeições diárias dos escolares (FERNANDES et al. 2014).

No entanto, ademais do olhar para a formação de hábitos saudáveis, contribuindo para a prevenção e controle de doenças crônicas e deficiências nutricionais, o Marco de Referência da Educação Alimentar e Nutricional espera verificar, entre seus resultados potenciais, a promoção do consumo sustentável, o fortalecimento de hábitos regionais e a redução do desperdício de alimentos (BRASIL, 2012). Ou seja, objetiva educar para hábitos saudáveis ao mesmo tempo em que para os sustentáveis.

Tal aspecto está igualmente exposto na Lei nº 11.947, de 16/6/2009, no Artigo 2º, inciso V, como outra das diretrizes do Programa:

[...] o **apoio ao desenvolvimento sustentável**, com incentivos para a aquisição de gêneros alimentícios diversificados, **produzidos em âmbito local e preferencialmente pela agricultura familiar** e pelos empreendedores familiares rurais, priorizando as comunidades

tradicionais indígenas e de remanescentes de quilombos (BRASIL, 2009).

Nesse sentido, o PNAE tem potencial de ir além do nutricional, ou seja, além do valor físico e biológico do alimento para o corpo e para a saúde, ao atuar também no aspecto psicossocial, ou seja, do alimento como dimensão pedagógica capaz de oportunizar novos pensamentos e visões de mundo para formas de consumo e práticas sociais mais conscientes, que priorizem o desenvolvimento sustentável. Essa potencialidade da alimentação escolar equipara-se ao entendimento de O’Kane (2016) sobre a complexa e multidimensional relação do homem com o alimento, sendo essa mais do que a ingestão de alimentos e da materialidade do corpo, mas também dos aspectos socioculturais simbólicos de uma pessoa.

Uma das funções do alimento é a biológica, de nutrir o corpo, a outra é cultural, simbolizando o pertencimento e a paixão a um lugar. Outra dimensão ainda é a conexão que a comida promove entre os indivíduos, por meio das suas funções psicológicas e sociais (O’KANE, 2016, p. 2, tradução literal).

Aliás, as potencialidades da alimentação escolar é uma das agendas apontadas pela pesquisa bibliográfica de Libermann e Bertolini (2015). Dentre as principais temáticas analisadas e exploradas sobre o PNAE entre 2008 e 2013, a pesquisa das autoras revelou estudos de estratégias de Segurança Alimentar e Nutricional, os quais analisam a composição e a aceitação dos alimentos oferecidos aos estudantes, a análise da produção, das melhores condições de vida e o desenvolvimento local dos produtores rurais.

De acordo com Fernandes et al. (2014, p.2), apesar da utilização do alimento como ferramenta pedagógica ser um dos exemplos de ações de EAN no PNAE, evidencia-se, na literatura nacional, a EAN como “papel fundamental e crescente na prevenção e no cuidado do sobrepeso e da obesidade na população infantil”. Os autores apontam, ainda, que o campo científico da EAN, em diversas áreas, tem crescido e reforçado a centralidade da educação alimentar e nutricional como “meio de difusão e consolidação dos conhecimentos sobre alimentação ‘adequada’ e ‘saúdável’ que desejam difundir”. Ou seja, o campo de intersecção entre PNAE e EAN encontrado em literatura, refere-se, na maioria dos artigos disponibilizados pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - CAPES, a estudos na área da Saúde, Educação,

Administração, Ciências Sociais e/ou Humanas, porém, não no da sustentabilidade especificamente.

Dentre essas pesquisas, destacam-se as manifestações da EAN no PNAE por meio das seguintes formas:

[...] promoção de oferta de alimentação adequada e saudável na escola; incentivo à formação de pessoas envolvidas direta ou indiretamente com a alimentação escolar; dinamização do currículo das escolas, tendo por eixo temático a alimentação e a nutrição; incentivo e promoção de hábitos alimentares regionais e culturais saudáveis (FERNANDES et al., 2014, p. 2).

Para uma alimentação ser considerada saudável, adequada e segura, por sua vez, parte-se do entendimento proposto pelo Guia Alimentar para a População Brasileira de que:

[...] envolve a garantia ao acesso permanente e regular, de forma socialmente justa, a uma prática alimentar adequada aos aspectos biológicos e sociais do indivíduo e que deve estar em acordo com as necessidades alimentares especiais; ser referenciada pela cultura alimentar e pelas dimensões de gênero, raça e etnia; acessível do ponto de vista físico e financeiro; harmônica em quantidade e qualidade, atendendo aos princípios da variedade, equilíbrio, moderação e prazer; e baseada em práticas produtivas adequadas e sustentáveis (BRASIL, 2014, p.9).

Portanto, uma alimentação saudável e adequada é proveniente de um **“sistema alimentar socialmente e ambientalmente sustentável”** (BRASIL, 2014, p.18, grifo nosso). Para isso ocorrer, é necessário que se priorizem os modelos agroecológicos e/ou orgânicos de produção para consumo nas escolas, visto que o modelo “convencional”, também chamado de “agricultura industrial” ou “agronegócio”, faz uso de processos mecanizados, monoculturas, adubos químicos e agrotóxicos e alta demanda de energia não renovável, o que, por si só, já é insustentável por natureza (BRASIL, 2015).

Em complemento à Lei do PNAE nº 11.947, de 16/6/2009, que assegura que, no mínimo, 30% dos recursos repassados pelo FNDE devem ser utilizados na aquisição de gêneros alimentícios diretamente da agricultura familiar, com prioridade para os assentamentos da reforma agrária, as comunidades indígenas, as comunidades quilombolas e dos pequenos empreendedores rurais, há a Resolução nº 38 do FNDE, de 16/7/2009. Em seu Artigo 20, ela propõe que os produtos da agricultura familiar para a alimentação escolar priorizem, sempre que possível, os alimentos orgânicos e/ou agroecológicos.

Ao fortalecer o apoio ao desenvolvimento sustentável local e da agricultura familiar, bem como dar prioridade às compras de insumos produzidos com base em modelos agroecológicos e/ou orgânicos, a Lei nº 11.947, de 16/6/2009, determina que suas unidades executoras (municípios e/ou escolas) contribuam para uma transformação social e econômica cada vez mais justa e igualitária da sociedade, ou seja, incorporando requisitos da sustentabilidade (SILVA et al., 2020).

Portanto, além de dar impulso ao desenvolvimento sustentável local, ao optarem pela compra de alimentos orgânicos e/ou agroecológicos, as administrações públicas e/ou instituições de ensino estão priorizando:

[...] alimentação livre de agrotóxicos, evitando a exposição dos agricultores e familiares a substâncias tóxicas e contaminação do consumidor; **alimentos com maior valor nutricional**; estímulo aos agricultores para produção, aumentando a oferta de produtos no mercado; aumento da demanda de mão de obra para as atividades, **gerando mais postos de trabalho** e/ou emprego e **melhorando a renda da comunidade local**; incentivo a **remuneração mais justa e incentivo a diversificação da produção agrícola**; incentivo a **efetivação da segurança alimentar e nutricional** (BRASIL, 2015, p. 13, grifo nosso).

Ao favorecer todos esses fatores mencionados, a alimentação escolar, por meio de atividades pedagógicas relacionadas a ela, está promovendo, além da educação alimentar e nutricional, o bom desenvolvimento, a sustentabilidade, levando em conta a cidadania, a sociedade, a economia, o meio ambiente, a cultura, a ética, a biodiversidade.

O Estado do Rio Grande do Sul, delimitação geográfica desta pesquisa, é o estado brasileiro que tem o maior número de municípios cumprindo com a meta estabelecida pela legislação: 27,6% (TROIAN; OLIVEIRA; PEREIRA, 2020). Ressalta-se que, no Estado, a gestão dos recursos ocorre de forma descentralizada nas escolas estaduais, ou seja, a Direção Escolar é responsável por administrar o recurso repassado pelo FNDE e realizar as compras, e centralizada nas instituições municipais, isto é, a gestão local é responsável pelas compras públicas e distribuição dos mantimentos.

2.2 Educação Sustentável: caminhos via PNAE

Segundo Machado et al. (2018), o Brasil é o maior consumidor de agrotóxicos do mundo, e aumentou a compra de insumos agrícolas em 190% na última década. Os impactos dos agrotóxicos na saúde da população vão desde alterações endócrinas, no desenvolvimento e crescimento, até neuropatias. Por isso, a importância de mudar práticas alimentares desde cedo. Um levantamento do perfil nutricional dos escolares no País, mostrando a crescente prevalência de sobrepeso e obesidade, deu origem a alterações dentro da legislação do PNAE depois de 2006 no que tange à elaboração dos cardápios. A partir de então, passou a ser obrigatória a oferta mínima de três porções de frutas e/ou hortaliças por semana (PEIXINHO, 2013). Dessa forma, a alimentação escolar:

[...] começou a adquirir um **caráter** mais efetivamente **relacionado ao contexto do processo ensino-aprendizagem** e assumir a **dimensão de prática pedagógica, de ação educativa**, visando à promoção da saúde e da segurança alimentar e nutricional. (PEIXINHO, 2013, p.5, grifo nosso)

A aquisição de alimentos provenientes da agricultura familiar pelo PNAE, portanto, faz nascer desde cedo hábitos alimentares saudáveis nos escolares, objetivo previsto no Marco de Referência da EAN. O primeiro dos princípios do Marco, inclusive, refere-se à sustentabilidade social, ambiental, econômica, cultural e ética:

[...] a EAN quando promove a alimentação saudável refere-se à **satisfação das necessidades alimentares dos indivíduos e populações**, no curto e no longo prazos, **que não implique o sacrifício dos recursos naturais renováveis e não renováveis e que envolva relações econômicas e sociais estabelecidas a partir dos parâmetros da ética, da justiça, da equidade e da soberania** (BRASIL, 2012, grifo nosso).

Nesse sentido, ao serem educados para uma alimentação saudável e nutricional, que atende as formas de produção de alimentos sócio e ambientalmente sustentáveis, como a Lei nº 11.947, de 16/6/2009, e o Marco de Referência da EAN propõem, os alunos beneficiados pelo PNAE já estariam sendo educados para a sustentabilidade ou, no mínimo, iniciados no assunto. Segundo Nuttman, Patrick e Townsend (2020), a Educação para a Sustentabilidade (EpS), também reconhecida pela UNESCO como Educação para o Desenvolvimento Sustentável (EDS), atua como “capacitador chave” para

o desenvolvimento sustentável ao construir uma ponte entre a promoção da saúde e a sustentabilidade ambiental.

Como dimensão de prática pedagógica e de ação educativa, os alimentos orgânicos, agroecológicos e/ou provenientes da sociobiodiversidade podem ser inseridos, por exemplo, em atividades que levem os escolares para sítios de produção ou, ainda, com a organização de hortas escolares que contribuam para o aprendizado interdisciplinar e em diferentes faixas etárias (BRASIL, 2015). Ou seja, para a EAN acontecer em convergência com as premissas da EpS vários programas, ações e abordagens são necessárias para atingir o objetivo, incluindo práticas reflexivas, aprendizagem transformativa, aprendizagem experimental, pensamento sistêmico/holístico, pensamento crítico, pensamento voltado para o futuro, interdisciplinaridade, participação e parcerias diversas, conforme propõe a Figura 1 abaixo.

FIGURA 1 – Abordagens para a Educação para a Sustentabilidade



Fonte: Traduzida de Nuttman, Patrick e Townsend (2020, p.2).

O termo EpS foi cunhado em 2002, pela Assembleia Geral da ONU, em reconhecimento ao importante papel da educação para um mundo sustentável,

preconizando um Planeta em que todos tenham acesso à educação de qualidade, a qual deve oportunizar o ensinamento de valores, comportamentos e estilos de vida condizentes à transição positiva e sustentável que se necessita (NUTTMAN; PATRICK; TOWNSED, 2020). Desde 1992, quando, na Rio 92, foi elaborada a Agenda 21, reconhece-se a educação como um dos principais caminhos para a sustentabilidade no século XXI (MITCHELL, 2018).

Bell (2016) destaca o reconhecimento da EDS em desenvolver e fortalecer a capacidade dos indivíduos, grupos, comunidades, organizações e países de fazer julgamentos e escolhas em prol da sustentabilidade. A EDS pode promover mudanças na mentalidade das pessoas e, ao fazê-lo, capacita-as para tornarem o mundo mais seguro, mais saudável e mais próspero, melhorando assim a qualidade de vida.

O ensino para um futuro sustentável, mais do que promover um pensamento e uma forma de agir sustentáveis, deve oportunizar que crianças e adultos consigam refletir e entender que as suas escolhas e decisões hoje impactam a vida de outros, o seu futuro e o das próximas gerações, formando “cidadãos responsáveis”. Afinal, estudantes de primeiro e segundo grau, hoje, são a geração de profissionais de amanhã, que estarão no auge de suas carreiras nos anos 2050, quando especialistas projetam o “total caos” da humanidade, se o estilo de vida não começar a mudar agora. O caos total refere-se à necessidade de mais de dois planetas para suprimir os níveis de recursos e energia utilizados e os desperdícios de produção previstos para uma população global de nove bilhões de habitantes (BELL, 2016).

A educação como promotora de um futuro sustentável aparece como objetivo 4 (Educação de Qualidade) dentre os 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), da Agenda 2030 da ONU, a partir do entendimento de que:

A EDS capacita alunos de todas as idades com conhecimentos, habilidades, valores e atitudes para enfrentar os desafios globais interconectados que presenciamos, incluindo mudanças climáticas, degradação ambiental, perda de biodiversidade, pobreza e desigualdade (UNESCO, 2021, tradução literal).

No entanto, sabe-se que ela é importante para o atingimento de todos os outros ODS, atuando como um facilitador-chave (BELL, 2016; UNESCO, 2021). Nesse sentido, EAN, EpS e PNAE alinham-se em prol dos ODS e atuam de forma direta para: erradicação da pobreza (ODS 1), fome zero e agricultura

sustentável (ODS 2), saúde e bem-estar (ODS 3), trabalho decente e crescimento econômico (ODS 8), redução das desigualdades (ODS 10), cidades e comunidades sustentáveis (ODS 11) e consumo e produção responsáveis (ODS 12). As diretrizes, responsabilidade e competências da atual Lei do PNAE convergem com todos esses Objetivos do Desenvolvimento Sustentável.

A preocupação com a saúde e formação de hábitos saudáveis pela população assistida pelo PNAE é, de acordo com os estudos de Machado et al. (2018), um dos principais fatores apontados pelos gestores como influência para a compra de alimentos orgânicos e/ou agroecológicos. Logo, ao oferecer alimentação saudável, segura e de qualidade aos estudantes devidamente matriculados, o Programa contribui para fomentar a saúde e o bem-estar dessa parte da população, bem como a fome zero, além de incentivar o trabalho decente e crescimento econômico das famílias agricultoras, reduzindo as desigualdades, incentivando cidades e comunidades sustentáveis e um consumo mais consciente.

A alimentação saudável e de qualidade possui forte influência no rendimento escolar, contribuindo

[...] para o crescimento e o desenvolvimento biopsicossocial, a aprendizagem, o rendimento escolar e a formação de hábitos alimentares saudáveis dos alunos, por meio de ações de educação alimentar e nutricional e da oferta de refeições que cubram as suas necessidades nutricionais durante o período letivo (BRASIL, 2009).

A partir de uma alimentação adequada estima-se uma melhora da qualidade da educação. Ao beneficiar as compras dos pequenos agricultores familiares, o PNAE promove a agricultura sustentável e, por consequência, contribui para a erradicação da pobreza ao gerar mercado para os produtos locais, fomentando a valorização socioambiental e cultural regionais e aumentando a geração de emprego e renda no campo, evitando êxodos rurais e possíveis concentrações de mão-de-obra desempregada nos grandes centros urbanos (FRANZONI; SILVA, 2016; CAPRA, 2014).

Portanto, além de assegurar o desenvolvimento físico dos estudantes (materialidade energética e biológica do corpo), o PNAE, por meio da incorporação e execução do que estabelece a Educação Alimentar e Nutricional promove a EDS, oportunizando um desenvolvimento cognitivo e psicossocial voltado à sustentabilidade. Dentro do escopo de abordagens práticas para a

consolidação de uma EpS, a Figura 1, de Nuttman, Patrick e Townsend (2020), demonstrou que práticas reflexivas, aprendizagem transformativa, aprendizagem experimental, pensamento sistêmico/holístico e pensamento crítico são fundamentais e integrantes. O próximo subcapítulo aborda, especificamente, as teorias da aprendizagem transformativa e da aprendizagem transformativa para a sustentabilidade, que englobam essas e outras práticas apontadas.

2.3. Aprendizagem Transformativa e Aprendizagem Transformativa para a Sustentabilidade

Mais do que adaptações, a sustentabilidade requer mudanças e transformações profundas. Em um cenário onde existe, cada vez mais, a necessidade do reexame de suposições e valores, um pensamento crítico e novas criatividades, o conceito de aprendizagem transformativa está ganhando destaque. Há alguns anos, a perspectiva da aprendizagem transformativa tem se mostrado proeminente na pesquisa de desenvolvimento sustentável (SIPOS, 2005; O'SULLIVAN, 2008; STERLING, 2010; SINGLETON, 2015; BOSTRÖM et al., 2018; PALMA; PEDROZO, 2019).

De acordo com o criador da Teoria da Aprendizagem Transformativa (TAT), Mezirow (1997), essa aprendizagem é um processo de efetuar mudanças em um quadro de referência.

Um quadro de referência abrange componentes cognitivos, conativos e emocionais e é composto de duas dimensões: hábitos mentais e pontos de vista. Os hábitos mentais são modos amplos, abstratos, orientadores e habituais de pensar, sentir e agir influenciados por suposições que constituem um conjunto de códigos. Esses códigos podem ser culturais, sociais, educacionais, econômicos, políticos ou psicológicos. Os hábitos mentais se articulam em um ponto de vista específico - a constelação de crenças, julgamento de valor, atitude e sentimento que molda uma interpretação particular (MERIZOW, 1997, p. 5-6, tradução literal).

O autor explica, ainda, que quadros de referência são o resultado das assimilações culturais e da influência dos primeiros cuidadores de uma pessoa, e que os hábitos da mente são mais duradouros do que os pontos de vista. Pontos de vista podem mudar à medida que as pessoas passam a refletir sobre o conteúdo de algo e, com base nisso, entendem a necessidade de mudar suas

suposições. Isso pode acontecer de forma bem acessível, como por meio de um *feedback* entre duas pessoas. Para ocorrer a real transformação desses quadros de referência, portanto, deve haver um processo de reflexão crítica das suposições, interpretações, crenças, hábitos mentais e pontos de vista. (MEZIROW, 1997).

Por isso, a teoria, baseada na transformação por meio da reflexão crítica, é entendida, por muitos autores, como a essência da educação adulta (MEZIROW, 1997; STERLING, 2010; KURUCZ et al., 2013; BLAKE et al., 2013; FILHO et al., 2018; PALMA, PEDROZO, 2019; van MIERLO; BEERS, 2020). Segundo Mezirow (1997), os fundamentos da teoria destinam-se a adultos, porque a tarefa da aprendizagem transformativa (AT) é construir sobre uma base pré-existente de conhecimentos, atuando em níveis mais profundos de capacidade reflexiva, cognitiva, psicológica e filosófica do que a educação para crianças comporta e é capaz de oferecer. Nesse sentido, os adultos são

[...] (1) mais conscientes e críticos na avaliação de suposições - tanto as de outros e daqueles que governam as próprias crenças, valores, julgamentos e sentimentos; (2) mais conscientes e capazes de reconhecer quadros de referência e paradigmas (quadros de referência coletivos) e imaginar alternativas; e (3) mais responsáveis e eficazes em trabalhar com outros para avaliar coletivamente as razões, apresentar e resolver problemas e chegar a uma tentativa melhor de julgamento em relação a crenças contestadas (MEZIROW, 1997, p. 9, tradução literal).

Dessa forma, a TAT, segundo Mezirow (1997), estipula que: para a aprendizagem se tornar significativa para a transformação, ela requer a incorporação de novas informações pelo quadro (já bem desenvolvido) de referencial simbólico do ser humano, em um processo ativo que envolve sentimentos, emoções, disposições, entre outros.

Com os anos, a TAT ganhou diversas lentes, correntes e abordagens pelas mãos de teóricos e pesquisadores. Além da corrente cognitiva/racional de Mezirow, há outras como a extraracional, que dá luz às questões emotivas, imaginárias, espirituais e artísticas da aprendizagem; a crítica social, que questiona ideologias e promove a ação social; a neurobiológica; a organizacional e a planetária (MITCHELL, 2018). Independentemente das abordagens, historicamente, Taylor e Cranton (2013) apontam que três constructos-chave têm sido centrais na caracterização dessa lente teórica de aprendizagem: reflexão crítica, diálogo e experiências.

Mitchell (2018), em vez do diálogo, chama de discurso racional e acrescenta, ainda, um quarto componente: a ação reflexiva. Abaixo, a Figura 2 mostra as 10 fases da AT segundo adaptação de Mitchell (2018) para Mezirow (1978).

FIGURA 2 – 10 Fases da Aprendizagem Transformativa

Fase 1	Um dilema desorientador.
2	Uma autoavaliação sobre sentimentos de culpa ou vergonha.
3	Uma avaliação crítica das suposições epistêmicas, socioculturais ou psíquicas.
4	Reconhecimento de que o descontentamento e o processo de transformação são compartilhados e que outros negociam uma mudança semelhante.
5	Exploração de opções para novas funções, relacionamentos e ações.
6	Planejamento de um plano de ação.
7	Aquisição de conhecimentos e competências para a implementação dos planos.
8	Tentativa provisória de novos papéis.
9	Construção de competência e autoconfiança em novos papéis e relacionamentos.
10	Uma reintegração na vida com base nas condições ditadas pela própria perspectiva.

Fonte: Traduzida de Mitchell (2018, p.45).

A maioria da literatura até hoje focou no processo da aprendizagem transformativa com adultos acima dos 25 anos, negligenciando adolescentes e jovens adultos no campo de estudos (MITCHELL, 2018). Alguns autores e pesquisas, no entanto, já confirmaram a presença de vários aspectos da AT nas experiências com menores de 25 anos (LARSON, 2017).

A Teoria da Aprendizagem Transformativa foi aplicada como uma teoria da aprendizagem de adultos porque se presumia que as crianças não tinham a experiência, a capacidade cognitiva e a reflexão crítica necessárias para a experiência transformativa [...]. No entanto, pesquisas sobre como as pessoas aprendem mostraram que as crianças são perfeitamente capazes de refletir e autorregular sua aprendizagem; pesquisas revelaram a competência e o conhecimento metacognitivo em crianças pequenas (SINGLETON, 2015, p. 3, tradução literal).

Alguns autores da TAT sustentam que ela requer alunos independentes e ativos, o que, portanto, não inclui as crianças, por serem vistas como dependentes e passivas, uma realidade perpetuada pelo sistema educacional atual. Porém, Singleton (2015) reflete que a utilização de processos naturais de ensino e do papel ativo das crianças, como já enfatizado por outros teóricos da aprendizagem (como Jean Piaget e John Dewey), são diferenciais para essa

aprendizagem. O estudo "*Taking Science to School*" (na tradução literal: Levando Ciência para a Escola), conduzido em 2007, revelou jovens alunos com responsabilidade e um papel ativo em sua aprendizagem, comprovando que o pensamento das crianças é refinado.

Aprender para crianças não é apenas de natureza de desenvolvimento. **Existem qualidades transformacionais envolvidas no processo de maturação que podem ser estimuladas e aprimoradas para fazer transições de vida bem-sucedidas.** A educação de adultos costuma ser voluntária e tende a ser autêntica, mais baseada em problemas ou projetos, o que dá sentido e propósito à aprendizagem. As crianças também precisam de uma centelha de autenticidade; pois esse engajamento levará a uma maior profundidade e significado (SINGLETON, 2015, p. 4, tradução literal, grifo nosso).

Logo, mais do que faixas etárias, Singleton (2015) aponta para as experiências enriquecedoras e oportunidades de reflexão que podem ser nutridas, estimuladas e aprimoradas nos jovens, a fim de adicionar significado e semear experiências transformadoras a qualquer tempo.

Os mesmos fatores que motivam o envolvimento do aluno adulto também motivam os alunos mais jovens. **A educação significativa se concentra na transformação de indivíduos**, independentemente da idade (Bracey, 2007). Portanto, parece que **a aprendizagem transformacional é um processo humano**, não apenas um processo de aprendizagem de adultos. **Olhando para o futuro da construção de sociedades justas e sustentáveis, precisamos incluir a próxima geração** (SINGLETON, 2015, p. 4, tradução literal, grifo nosso).

Larson (2017) segue a mesma linha de entendimento e levanta uma questão importante ao apontar que, até hoje, nenhuma pesquisa realizada conseguiu oficializar quando (mais precisamente, em que idade), de fato, a aprendizagem transformativa acontece. Ela sinaliza, ainda, que o campo da AT e do desenvolvimento dos adolescentes vêm crescendo rapidamente, mas que pouco se sabe sobre a intersecção entre eles. Mitchell (2018, p. 57) complementa sinalizando o fato de que não há um consenso sobre uma idade-limite concreta para a AT acontecer e que é uma visão reduzida presumir que adolescentes são incapazes de experienciar tal tipo de aprendizagem porque "não atingiram os parâmetros arbitrados pela literatura".

Na vanguarda dos estudos da aprendizagem transformativa com alunos do Ensino Médio está Pugh (2002), que foca especificamente em experiências transformativas. Segundo ele, três princípios definem uma experiência transformativa: o uso ativo de um conceito, a expansão da percepção e a

expansão dos valores. É por meio de uma experiência enriquecedora que uma pessoa pode mudar sua relação com o mundo, uma vez vivenciou uma nova maneira de ver e ser no mundo, uma maneira que é transformadora (SINGLETON, 2015).

A pesquisa de Pugh (2002) ocorreu ao longo de duas semanas e meia na aula de zoologia em uma grande escola de Ensino Médio, no subúrbio da Região Centro-Oeste dos Estados Unidos. Os resultados indicaram que os alunos, tanto da turma de controle quanto da turma experimental, engajaram-se de alguma forma em graus de experiência transformativa. A expansão da percepção, por exemplo, um importante componente oportunizado a partir da reflexão, foi relatada por 76% dos alunos. Os estudantes reportaram que passaram a pensar ou ver os animais de uma forma diferente depois da intervenção na disciplina. Mais do que olhar para um animal e exclamar "que bonitinho!", os alunos disseram pensar e ver os animais em termos de adaptação, evolução, extinção das espécies, preservação etc.

Larson (2017), por sua vez, examinou quatro anos de incidentes transformativos autodescritos por duas garotas adolescentes, com 19 anos, em idade escolar, comparando os incidentes mencionados dentro do quadro de referência da TAT proposta para adultos. As capacidades adultas expressas na aprendizagem transformativa, como reflexão crítica, discurso racional e reflexivo, bem como a atitude para a ação foram experienciadas pelas estudantes. Evidências biológicas e da neurociência foram exploradas pela autora demonstrando que, no início da puberdade, um considerável espessamento da bainha de mielina contribui para desenvolver funções superiores no cérebro, que se alinham com as habilidades necessárias ao acontecimento da aprendizagem transformativa, dentre eles a capacidade de fazer julgamentos e resolver problemas.

Isso sugere que a **adolescência é a primeira vez que um indivíduo** (especialmente mulheres jovens) **seria capaz de usar as partes do cérebro necessárias para habilidades de pensamento de nível superior**, como reflexão crítica e discurso racional, que são as pré-condições de Mezirow (1991) para a aprendizagem transformativa (LARSON, 2017, p. 23, tradução literal).

Assim como Pugh (2002) e Singleton (2015) destacam a questão das experiências dentro da aprendizagem transformativa, Larson (2017) enfatiza a

relevância das experiências sociais e emocionais como parte do contexto de transformação e interpretação dos adolescentes frente a novos quadros de referência que lhes são propostos. A verdade, contudo, é que a prática da AT em sala de aula formal ainda é bastante evasiva e incompreendida (MITCHELL, 2018).

Logan (2013), outro autor que já trabalhou a perspectiva da AT com estudantes do Ensino Médio, frisa que, antes de qualquer coisa, essa aprendizagem é centrada na transformação. Logo, ela deve contribuir para que os indivíduos se autodescobram e alcancem o seu profundo e completo potencial individual e como membros de uma sociedade. Ou seja, a AT rompe com o paradigma de uma aprendizagem baseada no desempenho para uma aprendizagem com foco no crescimento e descobertas pessoais. Nesse sentido, desdobra-se a lente da Aprendizagem Transformativa para a Sustentabilidade, que tem os mesmos objetivos da AT; porém, vai mais a fundo na consciência ecológica e na perspectiva integrada e conectada entre todas as dimensões do indivíduo, a fim de apoiar a justiça social e ambiental.

"Desenvolvimento sustentável é o produto da aprendizagem, mas também um processo de aprendizagem" (BOSTRÖM et al., 2018, p. 3, tradução literal). Isso quer dizer que as mudanças profundas que precisamos na sociedade atual rumo à sustentabilidade envolvem muito mais do que desafios tecnológicos e científicos, mas também englobam desafios sociais que requerem transformação pelo conhecimento.

Nesse sentido, aponta-se para atividades de ensino que se envolvam em questões estruturais, como: poder, desigualdade, interesses econômicos, negação, resistência à mudança, ansiedades, direitos, diversidade, entre outras, ou seja, na dimensão do conflito do desenvolvimento sustentável em níveis social e individual, visto que mudanças complexas emergem de interações entre indivíduos e organizações. Se isso não ocorrer, provavelmente, será impossível transformar a sociedade em uma direção sustentável (BOSTRÖM et al., 2018).

Mitchell (2018) sustenta que a ATS é um grada-chuva pedagógico com a finalidade de aprofundar a teoria criada por Mezirow por meio da incorporação de recortes práticos aos elementos do pensamento crítico, do diálogo colaborativo, da aprendizagem centrada no estudante e na construção de relacionamentos embasados nas experiências.

O'Sullivan (2002) foi um dos precursores da introdução da consciência ecológica na perspectiva da educação transformativa. O momento que vivemos hoje é analisado pelo autor como sendo mais do que um ponto de virada na história do homem, mas também na história do planeta Terra. Se o modelo cultural existente não mudar pelas próprias mãos dos homens, os próprios homens ocasionarão a extinção da vida no Planeta. Para haver uma mudança cultural, da atual enraizada nos valores tecnoindustriais, que considera a existência humana acima de todas as demais, para uma cultura que oportunize a continuidade da vida na terra de forma equilibrada e em desenvolvimento integral³, requer-se uma visão educacional transformativa, que expanda os horizontes da consciência individual para a planetária.

De forma semelhante, Palma e Pedrozo (2019) corroboram com a discussão apontando que, para o enfrentamento das questões complexas, há a necessidade de uma quebra de paradigma da atual visão de mundo centrada no *homo economicus* para uma voltada ao *homo sustinens*. Essa visão de mundo contempla uma perspectiva mais holística da vida, integral e integrada, inter e transdisciplinar, que permite uma maior reflexão, um pensamento crítico, um olhar diverso e uma expansão da consciência. E isso passa pela ATS.

Para alcançar essa mudança de paradigma, Sterling (2010) propõe que existem três níveis de aprendizagem pelas quais os indivíduos precisam passar, conforme a Figura 3 a seguir.

FIGURA 3 – Níveis de Aprendizagem

Ordem de mudança/ aprendizagem	Procura/conduz a	Pode ser rotulado como
Primeira ordem de mudança Cognição	Eficácia/Eficiência	Fazer as coisas melhores Conformativo
Segunda ordem de mudança Metacognição	Examinar e mudar suposições	Fazer melhor as coisas Reformativo
Terceira ordem de mudança Aprendizado Epistêmico	Mudança de paradigma	Ver as coisas de forma diferente Transformativo

Fonte: Traduzido de Sterling (2010, p.25).

O primeiro nível diz respeito às mudanças cognitivas; porém, conformativas, isto é, a fazer “mais do mesmo” ou mudar dentro de limites

³ Por desenvolvimento integral o autor refere-se ao que deve ser “entendido como uma totalidade dinâmica que abrange todo o universo e uma consciência vital residindo dentro de nós e, ao mesmo tempo, em tudo ao nosso redor no mundo” (O’SULLIVAN, 2002, p. 8, tradução nossa).

específicos e sem reflexões e alteração de suposições e valores. Já nas mudanças de segunda ordem acontecem mudanças significativas na forma de pensar, com o ser humano reexaminando e mudando suas premissas, de maneira a fazer melhor as coisas. Por fim, no terceiro nível, é realmente onde ocorre a transformação a partir de uma aprendizagem epistêmica, que possibilitará ver as coisas de maneira diferente.

Palma e Pedrozo (2019) apontam que, além da mudança comportamental e cognitiva do indivíduo, uma transformação radical no *status quo* das estruturas organizacionais também é primordial para o desenvolvimento sustentável. Com base nisso, sustenta-se que a transformação para a sustentabilidade requer a convergência de múltiplas dimensões e elementos promotores em um ecossistema de interação entre indivíduos e organizações. Dentre as dimensões apontadas por Boström et al. (2018) estão: 1) estruturas institucionais, 2) práticas sociais e 3) perspectivas conflitantes.

No entanto, de acordo com Singleton (2015), para a ATS ocorrer, mais do que passar pela integração entre diversas dimensões e disciplinas da vida, ela requer conexão entre o intelecto (cabeça), o corpo (mãos) e as emoções (coração), ou seja, o modelo 3H's: "*head, hands and heart model*". Esse modelo de ensino-aprendizagem foi, inicialmente, introduzido por Sipos (2005), como uma forma de conectar a educação para a sustentabilidade com a aprendizagem transformativa, apresentando a ATS como uma pedagogia unificadora, organizada por meio dos três princípios, que podem ser mensurados e utilizados para o planejamento e a avaliação da efetividade da aprendizagem. Tais princípios organizadores surgiram a partir do entendimento do autor de que:

A ATS é uma série de objetivos de aprendizagem correspondentes aos **domínios cognitivo (cabeça), psicomotor (mãos) e afetivo (coração)** de aprendizagem que facilitam a experiência pessoal para os participantes, **resultando em mudanças profundas** no conhecimento, habilidades e atitudes relacionadas ao aprimoramento ecológico, social e da justiça econômica (SIPOS; BATTISTI; GRIMM, 2008, p. 69, tradução literal, grifo nosso).

Com base nos princípios organizadores de Sipos (2005), os objetivos de uma educação para a sustentabilidade podem ser agrupados como:

- **heads-on:** "cabeça em ação", engajamento e compromisso - focado no estímulo ao pensamento crítico com base em palestras, leituras e informações passadas via transferência de

conhecimento; além de processos de tomada de decisão e resolução de problemas práticos;

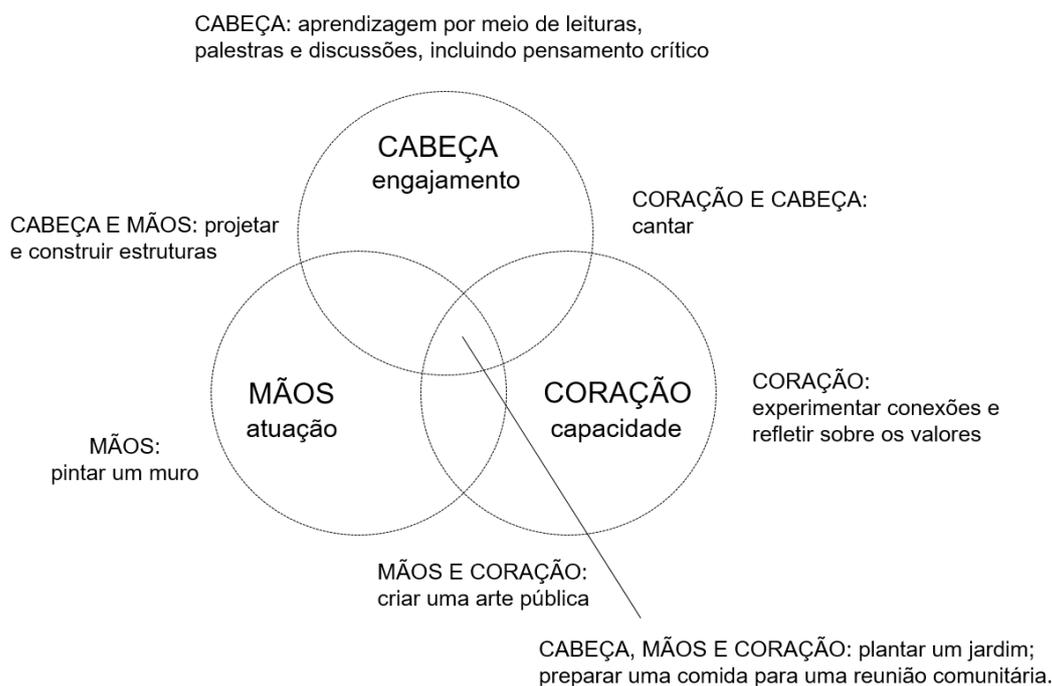
- **hands-on:** “mãos em ação”, atuação - voltado ao ato de fazer, desenvolver habilidades práticas e compartilhá-las, o conhecido trabalho físico e braçal (“colocar a mão na massa”);
- **heart-on:** “coração em ação”, capacitação - embasado no ato de ser, engajando valores e paixões, motivações, inspirações, experiências e modos de viver.

As dimensões apontadas por Palma e Pedrozo (2019) e Böstrom et al. (2018) para se alcançar a aprendizagem transformativa para a sustentabilidade conversam com o modelo de Sipos (2005) ao projetar que: as estruturas organizacionais precisam se reformular para oferecer um formato de ensino que oportunize aos alunos colocarem em prática os princípios organizadores – *heads-on*, *hands-on* e *heart-on*, com a inclusão de práticas sociais mais efetivas e o estímulo a perspectivas conflitantes em sala de aula. Ao fazerem isso, romperão com o *status quo* atual e estimulando uma mudança comportamental e cognitiva dos indivíduos.

A Figura 4, a seguir, sumariza como a ATS está relacionada a outras pedagogias já existentes nas instituições de ensino superior com o objetivo de atingir a sustentabilidade.

[...] “**cabeça**” refere-se ao envolvimento do domínio cognitivo por meio do **estudo acadêmico, investigação e compreensão de conceitos** ecológicos e de sustentabilidade. “**Mãos**” refere-se à atuação do domínio psicomotor para **aprender o desenvolvimento de habilidades práticas e trabalho físico**, como construir, plantar, pintar etc. “**Coração**” se refere à capacitação do domínio afetivo na **formação de valores e atitudes que são traduzidos em comportamentos** (SINGLETON, 2015, p. 4-5, tradução literal, grifo nosso).

FIGURA 4 - Diagrama de Venn representando os princípios organizadores da ATS e suas confluências



Fonte: Traduzida de Sipos, Battisti e Grimm (2008, p.75).

No círculo referente ao domínio cognitivo (cabeça), há o exemplo de práticas pedagógicas como a aprendizagem por meio de leituras, palestras e discussões, incluindo o pensamento crítico. Na intersecção entre esse domínio e o psicomotor (mãos), encontram-se propostas de atividades pedagógicas como projetar e construir estruturas; enquanto, como exemplo de prática educativa exclusiva do princípio "mãos", apresenta-se a ideia de pintar um muro. A convergência entre projetos pedagógicos e atividades de ensino que atinjam conjuntamente os objetivos das "mãos" e do "coração" para a ATS está, por exemplo, na criação de uma obra de arte pública.

No círculo destinado ao lado afetivo do desenvolvimento (coração), uma sugestão apontada é o ato de experimentar conexões e refletir sobre os valores. Enquanto na intersecção entre o "coração" e a "cabeça", o exemplo do autor é o ato de cantar. Já na confluência entre os três princípios organizadores da ATS, estabelecem-se práticas de ensino capazes de desenvolver o domínio cognitivo, psicomotor e afetivo dos estudantes ao mesmo tempo, tais como: plantar um jardim ou preparar uma comida para uma reunião comunitária.

A figura demonstra, ainda, uma forma de pensar sobre como tais princípios organizadores da pedagogia ATS podem ser lançados mão pelas estruturas institucionais em cada momento, por meio de seus projetos pedagógicos e atividades educativas, a fim de proporcionar uma aprendizagem transformativa para a sustentabilidade. Para alcançar os resultados pretendidos da aprendizagem, faz-se necessário estruturar e trabalhar práticas curriculares com base no engajamento/participação (*engagement*), na atuação (*enactment*) e na capacitação dos domínios afetivos (*enablement*) dos alunos (SIPOS; BATTISTI; GRIMM, 2008).

Nesse diagrama, um projeto de horta escolar, por exemplo, ou a preparação de marmitas saudáveis para entregar a pessoas carentes da comunidade são práticas de ensino que oportunizam a vivência, a experiência e o desenvolvimento dentro dos três princípios ao mesmo tempo (cabeça, mãos e coração), resultando em um engajamento maior e uma probabilidade maior de esse tipo de aprendizagem resultar em transformação.

O diagrama de Sipos, Battisti e Grimm (2008), portanto, demonstra que sete combinações podem surgir entre os princípios. Também já oferece exemplos de como pode-se aproveitar de suas sinergias, a fim de se atingir os Objetivos da ATS. Ele reflete que “[...] a transformação é um processo multidimensional e que a mudança dos valores de sustentabilidade e dos paradigmas ambientais requer mais do que um argumento lógico ou um apelo emocional” (SINGLETON, 2015, p. 5, tradução literal).

Com base nesse diagrama, Singleton (2015) acrescenta, ainda, o contexto de “*place*” (lugar, em português), conforme representação da Figura 5 a seguir. Ela sustenta que lugares oferecem o contexto macro capaz de organizar e ancorar experiências e são fundamentais para a obtenção de significados e construção do conhecimento. Ademais, uma educação para a sustentabilidade no século XXI, embasada na perspectiva planetária de transformação, está intimamente relacionada com o conhecimento sobre pertencer a algum lugar. Segundo a autora, experiências educacionais que levam em conta o lugar (o meio) em que os estudantes estão inseridos potencializam o crescimento pessoal para além do universo acadêmico.

Esse modelo holístico de *hands, heart and head* serve como quadro de referência teórico para a avaliação de **programas que influenciam comportamentos verdes nos estudantes e mudanças nas suas**

visões de mundo para valores mais ambientais (SINGLETON, 2015, p. 10, tradução literal, grifo nosso).

FIGURA 5 – Representação de Singleton do Modelo 3H's (*Head, Hands e Heart*) para a Aprendizagem Transformativa



Fonte: Traduzida de Singleton (2015, p.5).

Para Singleton (2015), um contexto autêntico de lugar e mais envolvente, como um ambiente natural, é capaz de gerar experiências transformacionais de maneira mais eficaz. Experiências junto à natureza já têm sido comprovadas e associadas ao melhor desenvolvimento cognitivo, emocional, social e psicomotor, bem como à saúde mental e física. Isso quer dizer que a relação com o lugar é um elemento-chave na consciência ecológica, inspirando comportamentos pró-ambientais e valores de sustentabilidade. Para que isso ocorra dentro das escolas é necessário, portanto, introduzir o currículo na comunidade em que a instituição de ensino está inserida, bem como trazer o contexto de lugar para dentro do currículo. Para que isso ocorra, as mudanças nas estruturas organizacionais apontadas por Palma e Pedrozo (2019) e Boström et al. (2018) também se fazem necessárias para a própria instituição adquirir características mais sustentáveis.

Introduzir o currículo na comunidade permite que os alunos participem totalmente de seu próprio mundo com a cabeça, o coração e as mãos, o que é estimulante e envolvente. Trazer o lugar para o currículo coloca a aprendizagem do mundo real nas nossas escolas e nas vidas dos alunos e constrói conexões saudáveis entre os membros da

comunidade, os jovens e o meio ambiente (SINGLETON, 2015, p. 6, tradução literal).

Dentre os inúmeros elementos promotores da transformação para a sustentabilidade encontrados na literatura para instituições de ensino, a pesquisa de Palma e Pedrozo (2019), realizada em universidades, sugere: **a)** uma compreensão mais ampla da sustentabilidade relacionada à transformação e a visão integrada do *triple bottom line*; **b)** vida em comunidade; **c)** múltiplos espaços e tempos de aprendizagem (fora da sala de aula); **d)** utilização de vários métodos de ensino e avaliação; **e)** uso de diferentes mecanismos de *feedback*; **f)** processo participativo nas tomadas de decisão; **g)** estrutura organizacional plana com responsabilidade compartilhada; **h)** processos dialógicos com envolvimento de diversas partes interessadas e perspectivas no processo; **i)** envolvimento com a natureza, agricultura orgânica e permacultura; **j)** ênfase em metodologias de questionamento, co-criação e criatividade; **k)** estímulo para a criação de formas alternativas de organizações; **l)** aplicação da sustentabilidade na prática; e **m)** estabelecimento de redes de experiências.

Observa-se, assim, que o modelo de ensino embasado nos 3H's, adicionado ao contexto de lugar, converge com os elementos promotores da transformação para a sustentabilidade já encontrados na literatura, uma vez que:

1. se utiliza da integração entre escola e comunidade, levando o aprendizado para além da sala de aula e trazendo o contexto externo para dentro (*place*);
2. promove a participação ativa e o envolvimento e engajamento com a natureza e a comunidade, com processos de criação e co-criação e aplicação da sustentabilidade na prática (*head e hands*), que levarão a expansão da percepção, reflexão e uso ativo de conceitos; e
3. oportuniza processos dialógicos, o entendimento da responsabilidade compartilhada e o estabelecimento de uma rede de conexões capazes de expandir os valores e conectá-los mais profundamente com as questões socioambientais (*heart*), provocando mudanças nas suas visões de mundo para práticas mais sustentáveis.

Sipos (2005) organiza e categoriza, levando em conta outros modelos pedagógicos e com base no princípio da cabeça, mãos e coração, os Objetivos

da Aprendizagem Transformativa para a Sustentabilidade, de acordo com os quadros 1, 2 e 3 a seguir, traduzidos por esta autora.

QUADRO 1 – Objetivos de Aprendizagem da ATS – Parte 1 Cabeça

HEAD	
Objetivo	Descrição
1. Engajamento Cognitivo	Observável sustentação da atenção e da concentração durante uma tarefa que exige esforço mental.
2. Compreensão de sustentabilidade	Entendimento de que a sustentabilidade é um desafio complexo e interdisciplinar que depende do equilíbrio entre as dimensões sociais, culturais, ambientais, econômicas e biofísicas da vida na Terra.
3. Compreensão de "cidadão global"	Entendimento sobre como assumir e cumprir responsabilidade considerando-se um cidadão do mundo.
4. Análise crítica	A partir de vários teóricos, leituras e contextos de referência, analisar criticamente para saber se se aplicam ou não à determinada situação, conseguindo fazer uma avaliação a partir da divisão em categorias e de estudos das partes componentes.
5. Pensamento Sistêmico	Capacidade de reconhecer que atividades, aparentemente pequenas e simples, são, na verdade, parte de muitos outros sistemas interdependentes que, juntos, formam um sistema global complexo.
6. Currículo Transdisciplinar	Um currículo inter e/ou transdisciplinar integra conhecimento de diferentes disciplinas.
7. Resolução de Conflitos	Enxergar, desenvolver e ter maneiras criativas e efetivas de evitar, transformar e resolver conflitos.
8. Problem-Based Learning (Aprendizagem baseada na resolução de problemas)	Oportunizando uma aprendizagem que integra o universo escolar com o mundo real, oferece experiências com foco na investigação de problemas do mundo real.
9. Participação Ativa em Pesquisa	Envolvimento dos estudantes em processos de pesquisa, estimulando o compromisso com a mudança social.

Fonte: Traduzido de Sipos (2005, p.27).

QUADRO 2 – Objetivos de Aprendizagem da ATS – Parte 2 Mãos

HANDS	
10. Aprendizagem Experiencial	Engajar os alunos ativamente em experiências com consequências reais para que possam descobrir e experimentar o conhecimento cada um a sua maneira, de forma pessoal. Após a experiência, oportunizar momentos de reflexão para que possam surgir novas habilidades e atitudes a partir disso.
11. Aprendizagem Aplicada	Contextualizar a aprendizagem de forma a empoderar e motivar os estudantes.
12. Colaboração	Atuar de forma conjunta ao estilo de uma grande comunidade.
13. Serviço Comunitário	Ajuda a fomentar a responsabilidade cívica e oferece uma estrutura organizada (espaço-tempo) para os estudantes refletirem sobre a experiência do servir, enquanto conduzem uma atividade que vai ao encontro das necessidades de uma comunidade.
14. Cooperação	Realizar uma ação de forma conjunta e combinada para alcançar um propósito ou benefício comum.
15. Pegada ecológica	Mensurar a quantidade de terra e água necessárias para a produção e sustentação do modo de vida de uma determinada população.
16. Criatividade	Construir ou promulgar alguma coisa nova.
17. Participação nas tomadas de decisão	Os estudantes se apropriam do processo (visão de dono) e também das soluções.
18. Sala de aula democrática	Atuação como líder de forma a preconizar a justiça entre tudo/todos.

Fonte: Traduzido de Sipos (2005, p.28).

QUADRO 3 – Objetivos de Aprendizagem da ATS – Parte 3 Coração

HEART	
19. Transformativo	Uma mudança significativa para melhor, seja no caráter, na aparência ou na estrutura social.
20. Reflexivo	Atividade em que a pessoa recapitula suas experiências, pensa, reflete e medita sobre elas para evoluir.
21. Empoderamento	Incorporar um grande senso de autoridade, liderança, exemplo de força e garra.
22. Criação	Alusivo à existência, a criação dos seres vivos.
23. Diversão	Que seja divertido e agradável.
24. Pensamento focado em valores	Desenvolver soluções alternativas para os problemas humanos com base em julgamentos e crenças subjetivas e emotivas, dando luz à comparação de várias alternativas possíveis.
25. Inclusão	Assegurar acesso igual às mais variadas atividades sociais, educacionais, culturais, econômicas.
26. Equidade	Entender de forma racional, consciente e natural acerca do que é justo para todos.
27. Place-Based (aprendizagem baseada no lugar em que está inserido)	Engajar e envolver os estudantes por meio de um currículo que se aproprie dos contextos de vida deles, da região e comunidades onde estão inseridos, a fim de promover o interesse local.

Fonte: Traduzido de Sipos (2005, p.28-29).

Sipos (2005) utiliza, ainda, um *ranking* para entender se a transformação para a sustentabilidade está ocorrendo com base nos objetivos para a ATS e em qual nível essa transformação encontra-se. O Quadro 4, abaixo, apresenta as quatro categorias evolutivas sugeridas por ele, que são: Inicial, Em Desenvolvimento, Realizado e Exemplar.

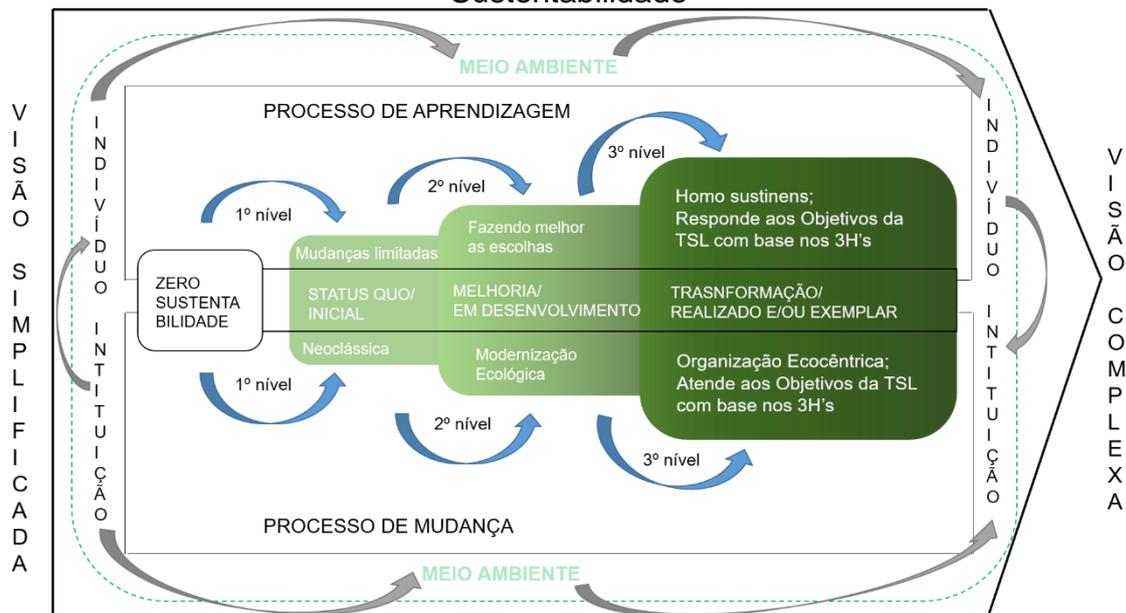
QUADRO 4 – *Ranking* de Status dos Objetivos de Aprendizagem da ATS

STATUS	SIGNIFICADO
1. Inicial	O objetivo em questão está começando a ser trabalhado e abordando.
2. Em Desenvolvimento	O objetivo em questão está em desenvolvimento e se tomando um importante aspecto abordado no currículo.
3. Realizado	O objetivo em questão está bem estabelecido e compreende um aspecto fundamental do currículo.
4. Exemplar	O objetivo em questão foi estabelecido e abordado dentro do currículo no nível mais alto de realização possível.

Fonte: Traduzido de Sipos (2005, p.36).

Reunindo o modelo de ranqueamento proposto por Sipos (2005), para averiguarmos se a transformação para um visão de mundo sustentável acontece de fato, com o quadro de referência da ATS apresentado por Palma e Pedrozo (2019), entende-se que a efetiva aprendizagem transformativa para a sustentabilidade passa a existir quando: 1) há a mudança do 2º nível para o 3º nível no processo de aprendizagem do indivíduo, o que significa dizer que os estudantes responderam de forma realizada e/ou exemplar aos Objetivos de Aprendizagem da ATS; e 2) há mudança de processos na instituição de um nível em que ela não só se modernizou ecologicamente, mas adotou um posicionamento ecocêntrico, ou seja, modificando sua infraestrutura e processos para atender a uma visão de mundo cada vez mais complexa. Nesse caminho, a instituição mudou suas práticas gerenciais e educativas para uma forma de ser, atuar e ensinar que engloba, de forma realizada e/ou exemplar, os Objetivos da ATS de Sipos (2005), conforme mostra a Figura 6 abaixo.

FIGURA 6 – Estrutura da Aprendizagem Transformativa para a Sustentabilidade



Fonte: Elaborada pela autora (2021) a partir de Palma e Pedrozo (2019, p.364).

Diante das discussões levantadas até aqui, entende-se que é possível alcançar uma aprendizagem transformativa para a sustentabilidade por meio da aplicação do modelo 3H's em projetos pedagógicos e práticas de ensino, os quais possibilitem o desenvolvimento de um pensamento crítico, ancorado no diálogo racional e colaborativo, sustentado em experiências conectadas ao contexto físico (lugar) onde os alunos estão inseridos, e em resoluções de conflitos e dilemas do mundo vigente, para que eles possam constantemente colocar em uso os conceitos que aprendem e relacioná-los, expandindo sua consciência, valores, crenças e quadros de referência.

3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Para alcançar os objetivos propostos por este estudo, realizou-se uma pesquisa exploratória e qualitativa, com base no método de estudo de caso proposto por Yin (2001), de modo a testar nossa proposição de que a alimentação escolar saudável e adequada, baseada em agroecológicos e/ou orgânicos, ao ser trabalhada como prática educativa, em que o alimento atua além do seu valor alimentar e nutricional, oportuniza uma transformação para a sustentabilidade.

Sendo assim, esta pesquisa constituiu-se em caso único, com unidade única de análise. Segundo Yin (2001, p. 62), “o caso único representa o teste decisivo de uma teoria significativa”. Deve-se lançar mão dele quando ele representar o caso decisivo para confirmar, contestar ou estender uma teoria, isto é, quando ele for o caso exemplar, que satisfaz todas as condições necessárias ao experimento. “[...] o caso único pode significar uma importante contribuição à base de conhecimento e à construção da teoria. Tal estudo pode até mesmo nos ajudar a redirecionar investigações futuras em uma área inteira”.

O estudo de caso é capaz de oferecer descrição detalhada e análise de um projeto, programa ou material no contexto do seu ambiente, contribuindo para a compreensão de diversos fenômenos. Além disso, “contribui, de forma inigualável, para a compreensão que temos de fenômenos individuais” (YIN, 2002, p. 21).

A investigação de estudo de caso enfrenta uma **situação tecnicamente única** em que haverá muito mais variáveis de interesse do que pontos de dados, e, como resultado, baseia-se em várias fontes de evidências, com os dados precisando convergir em um formato de triângulo, e, como outro resultado, beneficia-se do desenvolvimento prévio de proposições teóricas para conduzir a coleta e a análise de dados (YIN, 2001, p. 32-33, grifo nosso).

A unidade de análise, isto é, o “caso”, foi uma escola que oferece alimentos saudáveis para os alunos com percentual dentro dos 30% ou mais provenientes da agricultura familiar, conforme estipulado pela Lei nº 11.947, de 16/6/2009, e que, também, prioriza nessas compras insumos orgânicos e/ou agroecológicos, de acordo com a Resolução nº 38, de 16/7/2009. A escola tem, ainda, em seu PPP, atividades de educação alimentar e nutricional e para a sustentabilidade.

A fim de encontrar tal unidade de análise, a delimitação geográfica deste estudo ocorreu pela localização principal da Universidade Federal do Rio Grande do Sul que, apesar de ser de âmbito federal, preconiza por estudos e análises dentro do seu Estado de atuação, bem como pela localização de residência desta autora que, para se deslocar para aprofundamento *in loco* de informações, teve condições de fazê-lo.

Nesse sentido, vale destacar que, de acordo com pesquisa realizada por Machado et al. (2018), apenas 19% dos municípios do Rio Grande do Sul compravam, em 2014, produtos orgânicos e/ou agroecológicos. Ademais, Dias et al. (2019), apontam que a região Sul foi a que as capitais menos destinaram recursos para a agricultura familiar. Apesar disso, é a região que tem mais municípios que atendem ao critério mínimo de utilização dos recursos previstos em lei, sendo uma média de 70% dos municípios analisados entre RS e SC que adquirem mais do que 30% da agricultura familiar. Outro ponto que merece atenção é com relação ao tipo de alimentos adquiridos nessas compras que, apesar de a pesquisa de Dias et al. (2019) revelar a presença majoritária de alimentos *in natura* nas compras das cidades brasileiras, sabe-se que ainda há os itens minimamente processados e os processados incluídos nesse percentual, o que é um desafio para a promoção da alimentação adequada e saudável prevista pelo PNAE.

Outra condição que foi levada em conta para esta pesquisa é a temporal, visto que, ao longo da pandemia (2020-2021), houve uma flexibilização para a aquisição da alimentação escolar, a fim de suprir a urgência da entrega de kits para os escolares terem o que comer em casa (BRASIL, 2020). A suspensão das aulas presenciais por vários meses e a retomada de forma irregular no Estado deixou uma lacuna nesses dois anos quanto à execução do PNAE e das atividades curriculares. Dessa forma, em princípio, não houve delimitação temporal do estudo, ou seja, foi observado o que a escola já vem praticando há alguns anos em termos de educação alimentar, nutricional e sustentável.

Todos os fatores mencionados acima, portanto, consistiram em dificuldades para esta pesquisa em termos de possibilidades de unidades de análise disponíveis e, por isso, reforçam a escolha de um estudo de caso exemplar, que seja capaz de satisfazer todas as condições para testar a teoria (YIN, 2001). Essa estratégia foi adotada, ainda, porque não exige controle sobre

eventos comportamentais e focaliza em acontecimentos contemporâneos dentro do seu contexto de vida real.

Primeiramente, realizou-se um levantamento preliminar de escolas municipais e/ou estaduais do Rio Grande do Sul que atendessem aos pré-requisitos desta pesquisa: a) oferecer alimentos saudáveis para os alunos, com percentual dentro dos 30% ou mais provenientes da agricultura familiar, conforme estipulado em lei, b) adquirir parte do percentual desses insumos em orgânicos e/ou agroecológicos e c) possuir em seu PPP atividades educacionais alinhadas à educação alimentar, nutricional e sustentável.

A sondagem foi realizada por meio do envio de e-mails às Secretarias Estadual e Municipal de Educação, às Coordenadorias Regionais de Educação, ao Instituto de Assistência Técnica e Extensão Rural (EMATER), pesquisas na internet, nos sites institucionais, e indicações de pessoas relacionadas ao Programa, estudiosos da área, amigos e familiares conhecedores de colégios exemplares nesses quesitos. Primeiramente, identificou-se a Escola Municipal de Ensino Fundamental (EMEF) Frei Henrique de Coimbra, de Santa Clara do Sul/RS, como potencial caso de estudo.

O município de Santa Clara do Sul realiza aquisição de alimentos saudáveis para os alunos com percentual dentro do estipulado em lei da agricultura familiar e, segundo o governo local, prioriza nessas compras um percentual de quase 60% de insumos agroecológicos e/ou orgânicos (RIO GRANDE DO SUL, 2019). O colégio, por sua vez, também divulgava, nos sites e canais oficiais, práticas educativas relacionadas à educação alimentar, nutricional e sustentável. No entanto, na primeira etapa das entrevistas (Apêndice A), realizada em dois momentos distintos, uma com a diretora da escola e a coordenadora pedagógica, e outra com a secretária de educação do município e sua equipe, observou-se que muitos dos projetos haviam sido colocados em prática anteriormente a 2019 e não tiveram continuidade (e/ou não tinham perspectiva de continuidade na retomada das aulas pós-pandemia).

Dessa forma, em paralelo, a fim de chegar ao melhor exemplo para a pesquisa, o Colégio Estadual Padre Colbachini, de Nova Bassano/RS, que já estava no radar, foi convidado para a primeira etapa da entrevista (Apêndice A). Participaram a diretora e a coordenadora pedagógica e, a partir dessa conversa, selecionou-se o colégio devido aos seguintes fatores:

- cumpre todos os pré-requisitos da pesquisa, sendo os valores destinados à compra de alimentos da agricultura familiar o equivalente a 45% em 2019, 38% em 2020 e 47% em 2021. De acordo com o setor Financeiro da escola, esse percentual chegará a 100% no ano de 2022. Dentre os produtos orgânicos e/ou agroecológicos comprados pelo colégio, nos últimos três anos, estão: beterraba, cenoura, repolho, tempero verde, ovos, alface, chicória, brócolis, tomate, couve folha, farinha de milho, feijão e suco de laranja;
- com relação aos projetos (e a continuidade deles) voltados aos aspectos da educação alimentar e nutricional, bem como às ações educativas para à sustentabilidade, o Colégio Estadual Padre Colbachini (o Colbachini) mantém-se, ao longo dos anos, mais organizado e atuando de forma contínua, em comparação à EMEF Frei Henrique de Coimbra, com projetos como: composteira, horta, captação da água da chuva para reuso, palestras com nutricionistas e profissionais da saúde, relógio humano (de ervas medicinais), reciclagem de lixo, iniciação científica, gincana do bem, atividades comunitárias e de cidadania, entre outros.
- diferentemente da EMEF Frei Henrique de Coimbra, o Colbachini forma alunos desde o 1º ano do Ensino Fundamental até a 3ª série do Ensino Médio. Dessa forma, os alunos perpassam por vários projetos ao longo de toda sua trajetória escolar;
- após a Lei Estadual nº 15.216, de 30 de julho de 2018, popularmente conhecida como Lei das Cantinas (RIO GRANDE DO SUL, 2020), que “proíbe a comercialização de produtos que colaborem para a obesidade, diabetes, hipertensão, em cantinas e similares instalados em escolas públicas do Estado do Rio Grande do Sul”, o bar da escola fechou, em 2019, e a grande maioria dos alunos, segundo informações da equipe diretiva, passou a consumir a merenda escolar;
- em 2020, o Colégio foi escolhido como escola-piloto para a implementação do Novo Ensino Médio proposto pelo MEC e, dentre os percursos pedagógicos propostos para a mudança, os alunos dos anos finais do Ensino Fundamental (8º e 9º ano) e os de Ensino Médio votaram na sustentabilidade;

- além disso, é uma instituição estadual com administração descentralizada, ou seja, com maior autonomia para conduzir projetos e realizar sua própria gestão pedagógica e/ou financeira, diferente de uma instituição de ensino municipal, que possui gestão centralizada na administração local.

A partir dessa etapa prévia da coleta de informações e breve análise para definição do caso, foram realizadas as fases subsequentes da coleta de dados, conforme apresentado no próximo subcapítulo, a fim de estudar os projetos pedagógicos da escola e sua relação com o PNAE para uma ATS.

3.1 Coleta de Dados

De acordo com Yin (2001), existem seis fontes distintas que dão origem às evidências necessárias a um estudo de caso, são elas: documentos, registros em arquivo, entrevistas, observação direta, observação participante e artefatos físicos. Na presente pesquisa, lança-se mão de dados primários e secundários a partir de três fontes distintas, são elas: documentos, entrevistas e observação direta. Dessa forma, visa-se garantir o primeiro dos três princípios de um estudo de caso, que é “a utilização de várias fontes de evidências, e não apenas uma” (YIN, 2001, p. 102).

A manutenção de um encadeamento das evidências, que é outro dos princípios a serem seguidos para um estudo de caso, acontecerá por meio do encadeamento de dados organizados em primários e secundários. Os dados secundários serão provenientes: 1) de documentos administrativos que apresentem o projeto pedagógico global da instituição de ensino e 2) de observação direta, com base em diário de campo desta autora. Já os dados primários serão captados por meio de entrevistas presenciais e/ou on-line.

Um dos pontos fortes, conforme Yin (2001), de ter documentação e registros em arquivos à disposição do pesquisador é a possibilidade de revisitar quantas vezes for necessário e sanar dúvidas, bem como o oferecimento de detalhes exatos e precisos. No entanto, sabe-se que o acesso a esses documentos pode ser, deliberadamente, negado e, por isso, a importância de ter outras fontes de coleta de dados associadas.

Por sua vez, um ponto forte do método de coleta em forma de entrevistas é a possibilidade de realizar perguntas bem direcionadas que focam diretamente no tópico de estudo. Por isso, essa foi a fonte primária de coleta de dados. Para evitar os pontos fracos dessa técnica, que são: 1) visão tendenciosa, 2) imprecisão devido à memória fraca do entrevistador e 3) flexibilidade (isto é, o entrevistado dar o que o entrevistador quer ouvir), fez-se uso de recursos auxiliares, visando garantir a confiabilidade do estudo (YIN, 2001). Os recursos auxiliares, neste caso, foram: entrevistas semiestruturadas, com perguntas direcionadas, evitando fuga ao tema e gravação das entrevistas.

Entrevistas semiestruturadas, com base nas informações obtidas junto à equipe diretiva, foram conduzidas com dois grupos distintos de pessoas, em etapas separadas. O primeiro grupo foi o dos professores e funcionários, quando se conversou com cinco profissionais, dos mais envolvidos nos projetos, visando verificar se os projetos pedagógicos ofertados atendem aos propósitos da ATS. Essa etapa aconteceu em três momentos distintos: momento 1, com a P6, momento 2, com a P3 e P7, e momento 3, com a P4 e P5 (ver Quadro 12). Nesses momentos, os quadros 5, 6 e 7 a seguir, adaptados de Sipos (2005), serviram como roteiro das entrevistas. Além disso, uma entrevista aberta, sem roteiro, foi realizada com a P6 para entender como o Colégio conduzia suas compras do PNAE.

QUADRO 5 - Entrevista Semiestruturada 3H's Professores | Parte 1 – Cabeça

HEAD			
Objetivo	Descrição	Pergunta	Status Evolutivo
1. Engajamento Cognitivo	Observável sustentação da atenção e da concentração durante uma tarefa que exige esforço mental.	Qual o nível de engajamento cognitivo dos alunos nos PROJETOS X, Y, Z...(nomear projetos)?	<input type="checkbox"/> Inexistente <input type="checkbox"/> Inicial <input type="checkbox"/> Em Desenvolvimento <input type="checkbox"/> Realizado <input type="checkbox"/> Exemplar
2. Compreensão de sustentabilidade	Entendimento de que a sustentabilidade é um desafio complexo e interdisciplinar que depende do equilíbrio entre as dimensões sociais, culturais, ambientais, econômicas e biofísicas da vida na Terra.	2.1 Por meio dos projetos supracitados, os alunos são capazes de compreender a sustentabilidade?	<input type="checkbox"/> Inexistente <input type="checkbox"/> Inicial <input type="checkbox"/> Em Desenvolvimento <input type="checkbox"/> Realizado <input type="checkbox"/> Exemplar
		2.2 Como vocês percebem que isso ocorre?	<input type="checkbox"/> Inexistente <input type="checkbox"/> Inicial <input type="checkbox"/> Em Desenvolvimento <input type="checkbox"/> Realizado <input type="checkbox"/> Exemplar
3. Compreensão de "cidadão global"	Entendimento sobre como assumir e cumprir responsabilidade considerando-se um cidadão do mundo.	De que forma esses projetos trabalham dimensões ou valores cívicos de forma a tornar os alunos cidadãos globais?	<input type="checkbox"/> Inexistente <input type="checkbox"/> Inicial <input type="checkbox"/> Em Desenvolvimento <input type="checkbox"/> Realizado <input type="checkbox"/> Exemplar
4. Análise crítica	A partir de vários teóricos, leituras e contextos de referência, analisar criticamente para saber se se aplicam ou não à determinada situação, conseguindo fazer uma avaliação a partir da divisão em categorias e de estudos das partes componentes.	4.1 Como, por meio desses projetos, o aluno consegue desenvolver uma análise crítica?	<input type="checkbox"/> Inexistente <input type="checkbox"/> Inicial <input type="checkbox"/> Em Desenvolvimento <input type="checkbox"/> Realizado <input type="checkbox"/> Exemplar
		4.2 Quais são os métodos lançados mão para desenvolver isso?	<input type="checkbox"/> Inexistente <input type="checkbox"/> Inicial <input type="checkbox"/> Em Desenvolvimento <input type="checkbox"/> Realizado <input type="checkbox"/> Exemplar
5. Pensamento Sistêmico	Capacidade de reconhecer que atividades, aparentemente pequenas e simples, são, na verdade, parte de muitos outros sistemas interdependentes que, juntos, formam um sistema global complexo.	Quais projetos da escola trabalham a ideia de pensamento sistêmico? Como isso é feito?	<input type="checkbox"/> Inexistente <input type="checkbox"/> Inicial <input type="checkbox"/> Em Desenvolvimento <input type="checkbox"/> Realizado <input type="checkbox"/> Exemplar
6. Currículo Transdisciplinar	Um currículo inter e/ou transdisciplinar integra conhecimento de diferentes disciplinas.	De que forma esses projetos inter-relacionam as disciplinas e corroboram com o PNAE como prática pedagógica?	<input type="checkbox"/> Inexistente <input type="checkbox"/> Inicial <input type="checkbox"/> Em Desenvolvimento <input type="checkbox"/> Realizado <input type="checkbox"/> Exemplar
7. Resolução de Conflitos	Enxergar, desenvolver e ter maneiras criativas e efetivas de evitar, transformar e resolver conflitos.	Os projetos citados baseiam-se em métodos de resolução de conflitos? Como isso é colocado em prática?	<input type="checkbox"/> Inexistente <input type="checkbox"/> Inicial <input type="checkbox"/> Em Desenvolvimento <input type="checkbox"/> Realizado <input type="checkbox"/> Exemplar
8. Problem-Based Learning (Aprendizagem baseada na resolução de problemas)	Oportunizando uma aprendizagem que integra o universo escolar com o mundo real, oferece experiências com foco na investigação de problemas do mundo real.	8.1 Os PROJETOS X, Y, Z...(nomear projetos) oferecem experiências focadas na investigação e resolução de problemas reais? Se sim, de que forma?	<input type="checkbox"/> Inexistente <input type="checkbox"/> Inicial <input type="checkbox"/> Em Desenvolvimento <input type="checkbox"/> Realizado <input type="checkbox"/> Exemplar
		8.2 E eles são centrados nos alunos?	<input type="checkbox"/> Inexistente <input type="checkbox"/> Inicial <input type="checkbox"/> Em Desenvolvimento <input type="checkbox"/> Realizado <input type="checkbox"/> Exemplar
9. Participação Ativa em Pesquisa	Envolvimento dos estudantes em processos de pesquisa, estimulando o compromisso com a mudança social.	Tais projetos oportunizam participações em pesquisas ou abrem espaço para o desenvolvimento de tal?	<input type="checkbox"/> Inexistente <input type="checkbox"/> Inicial <input type="checkbox"/> Em Desenvolvimento <input type="checkbox"/> Realizado <input type="checkbox"/> Exemplar

Fonte: Adaptado pela autora (2022), de Sipos (2005).

QUADRO 6 - Entrevista Semiestruturada 3H's Professores | Parte 2 – Mãos

HANDS			
Objetivo	Descrição	Pergunta	Status Evolutivo
10. Aprendizagem Experiencial	Engajar os alunos ativamente em experiências com consequências reais para que possam descobrir e experimentar o conhecimento cada um a sua maneira, de forma pessoal. Após a experiência, oportunizar momentos de reflexão para que possam surgir novas habilidades e atitudes a partir disso.	Qual tipo de experiência real esses projetos proporcionam aos alunos? Como vocês realizam os momentos de reflexão após a experiência?	<input type="checkbox"/> Inexistente <input type="checkbox"/> Inicial <input type="checkbox"/> Em Desenvolvimento <input type="checkbox"/> Realizado <input type="checkbox"/> Exemplar
11. Aprendizagem Aplicada	Contextualizar a aprendizagem de forma a empoderar e motivar os estudantes.	11.1 Como os alunos podem aplicar e contextualizar a aprendizagem que recebem por meio desses projetos? 11.2 E vocês entendem que isso os empodera de alguma maneira para suas vidas além escola? Se sim, como? 11.3 O contexto local da escola atua de maneira a formar hábitos saudáveis e sustentáveis nos alunos? De que maneira? Qual a percepção de vocês?	<input type="checkbox"/> Inexistente <input type="checkbox"/> Inicial <input type="checkbox"/> Em Desenvolvimento <input type="checkbox"/> Realizado <input type="checkbox"/> Exemplar
12. Colaboração	Atuar de forma conjunta ao estilo de uma grande comunidade.	Como os projetos permite que os alunos atuem em conjunto com a comunidade, estejam mais próxima da mesma, de forma colaborativa?	<input type="checkbox"/> Inexistente <input type="checkbox"/> Inicial <input type="checkbox"/> Em Desenvolvimento <input type="checkbox"/> Realizado <input type="checkbox"/> Exemplar
13. Serviço Comunitário	Ajudar a fomentar a responsabilidade cívica e oferece uma estrutura organizada (espaço-tempo) para os estudantes refletirem sobre a experiência do servir, enquanto conduzem uma atividade que vai ao encontro das necessidades de uma comunidade.	De que forma os projetos estimulam a valorização comunitária dos alunos frente ao meio em que estão inseridos?	<input type="checkbox"/> Inexistente <input type="checkbox"/> Inicial <input type="checkbox"/> Em Desenvolvimento <input type="checkbox"/> Realizado <input type="checkbox"/> Exemplar
14. Cooperação	Realizar uma ação de forma conjunta e combinada para alcançar um propósito ou benefício comum.	14.1 O PROJETO X, Y, Z...(nomear os projetos) trabalha a cooperação entre os alunos, entre as turmas e/ou comunidade escolar? Como 14.2 Quais projetos da escola propõem ações conjuntas para alcançar um benefício comum?	<input type="checkbox"/> Inexistente <input type="checkbox"/> Inicial <input type="checkbox"/> Em Desenvolvimento <input type="checkbox"/> Realizado <input type="checkbox"/> Exemplar
15. Pegada ecológica	Mensurar a quantidade de terra e água necessárias para a produção e sustentação do modo de vida de uma determinada população.	Quais projetos oferecidos na escola permitem mensurar a pegada ecológica em suas atividades?	<input type="checkbox"/> Inexistente <input type="checkbox"/> Inicial <input type="checkbox"/> Em Desenvolvimento <input type="checkbox"/> Realizado <input type="checkbox"/> Exemplar
16. Criatividade	Construir ou promulgar alguma coisa nova.	Qual projeto existente na escola promove a criatividade e/ou estimula a criação de coisas novas? Como isso ocorre?	<input type="checkbox"/> Inexistente <input type="checkbox"/> Inicial <input type="checkbox"/> Em Desenvolvimento <input type="checkbox"/> Realizado <input type="checkbox"/> Exemplar
17. Participação nas tomadas de decisão	Os estudantes se apropriam do processo (visão de dono) e também das soluções.	De que forma esses projetos permitem que os alunos tenham visão de dono e participem das tomadas de decisão?	<input type="checkbox"/> Inexistente <input type="checkbox"/> Inicial <input type="checkbox"/> Em Desenvolvimento <input type="checkbox"/> Realizado <input type="checkbox"/> Exemplar
18. Sala de aula democrática	Atuação como líder de forma a preconizar a justiça entre tudo/todos.	18.1 Como vocês promovem salas de aula democráticas? 18.2 Os alunos são estimulados a atuarem como líderes? De que forma?	<input type="checkbox"/> Inexistente <input type="checkbox"/> Inicial <input type="checkbox"/> Em Desenvolvimento <input type="checkbox"/> Realizado <input type="checkbox"/> Exemplar

Fonte: Adaptado pela autora (2022), de Sipos (2005).

QUADRO 7 - Entrevista Semiestruturada 3H's Professores | Parte 3 – Coração

HEART			
Objetivo	Descrição	Pergunta	Status Evolutivo
19. Transformativo	Uma mudança significativa para melhor, seja no caráter, na aparência ou na estrutura social.	Como tais projetos são capazes de oportunizar uma mudança significativa para melhor nos alunos?	<input type="checkbox"/> Inexistente <input type="checkbox"/> Inicial <input type="checkbox"/> Em Desenvolvimento <input type="checkbox"/> Realizado <input type="checkbox"/> Exemplar
20. Reflexivo	Atividade em que a pessoa recapitula suas experiências, pensa, reflete e medita sobre elas para evoluir.	De que forma os projetos estimulam a reflexão ou quais são as práticas adotadas para proporcionar o penso, a reflexão e a evolução?	<input type="checkbox"/> Inexistente <input type="checkbox"/> Inicial <input type="checkbox"/> Em Desenvolvimento <input type="checkbox"/> Realizado <input type="checkbox"/> Exemplar
21. Empoderamento	Incorporar um grande senso de autoridade, liderança, exemplo de força e garra.	Como esses projetos desenvolvem o senso de empoderamento nos alunos, dentre as atitudes: a garra, a força e a liderança?	<input type="checkbox"/> Inexistente <input type="checkbox"/> Inicial <input type="checkbox"/> Em Desenvolvimento <input type="checkbox"/> Realizado <input type="checkbox"/> Exemplar
22. Criação	Alusivo à existência, a criação dos seres vivos.	Quais os métodos adotados para desenvolver o entendimento sobre a criação dos seres vivos e suas conexões?	<input type="checkbox"/> Inexistente <input type="checkbox"/> Inicial <input type="checkbox"/> Em Desenvolvimento <input type="checkbox"/> Realizado <input type="checkbox"/> Exemplar
23. Diversão	Que seja divertido e agradável.	Como vocês trabalham para que a aprendizagem seja, ao mesmo tempo, agradável e divertida também?	<input type="checkbox"/> Inexistente <input type="checkbox"/> Inicial <input type="checkbox"/> Em Desenvolvimento <input type="checkbox"/> Realizado <input type="checkbox"/> Exemplar
24. Pensamento focado em valores	Desenvolver soluções alternativas para os problemas humanos com base em julgamentos e crenças subjetivas e emotivas, dando luz à comparação de várias alternativas possíveis.	Como esses projetos ajudam os alunos a pensar em e desenvolver soluções alternativas para os problemas humanos?	<input type="checkbox"/> Inexistente <input type="checkbox"/> Inicial <input type="checkbox"/> Em Desenvolvimento <input type="checkbox"/> Realizado <input type="checkbox"/> Exemplar
25. Inclusão	Assegurar acesso igual às mais variadas atividades sociais, educacionais, culturais, econômicas.	Como vocês fazem para que os projetos garantam a inclusão e assegurem acesso igual a todos os alunos?	<input type="checkbox"/> Inexistente <input type="checkbox"/> Inicial <input type="checkbox"/> Em Desenvolvimento <input type="checkbox"/> Realizado <input type="checkbox"/> Exemplar
26. Equidade	Entender de forma racional, consciente e natural acerca do que é justo para todos.	Como o PROJETO X, Y, Z... (nomear projetos) oportuniza o entendimento da equidade, acerca do que é justo para todos?	<input type="checkbox"/> Inexistente <input type="checkbox"/> Inicial <input type="checkbox"/> Em Desenvolvimento <input type="checkbox"/> Realizado <input type="checkbox"/> Exemplar
27. Place-Based (aprendizagem baseada no lugar em que está inserido)	Engajar e envolver os estudantes por meio de um currículo que se aproprie dos contextos de vida deles, da região e comunidades onde estão inseridos, a fim de promover o interesse local.	Como vocês conduzem por meio destes projetos uma aprendizagem que engaje e envolva com a região/comunidade onde estão inseridos?	<input type="checkbox"/> Inexistente <input type="checkbox"/> Inicial <input type="checkbox"/> Em Desenvolvimento <input type="checkbox"/> Realizado <input type="checkbox"/> Exemplar

Fonte: Adaptado pela autora (2022), de Sipos (2005).

O segundo grupo de entrevistados foi composto por quatro estudantes, regularmente matriculados, da 1^a a 3^a série do Ensino Médio, indicados pela equipe diretiva com base na participação nos projetos propostos ao longo dos anos na escola. Em sua maioria, eles são estudantes da escola desde o Ensino Fundamental, sendo os identificados como P1 e P4 desde o 1^o ano, P3, desde o 2^o ano, e P2, desde o 5^o ano, tendo, todos, dessa forma, já participado de várias das atividades elencadas para a entrevista ao longo dos anos escolares. Três entrevistas foram realizadas de forma presencial e uma on-line, via videochamada, e todas ocorreram de maneira individual com cada um deles. A entrevista foi conduzida em duas fases. Na primeira, eles responderam às perguntas abertas (Apêndice B), enquanto, na segunda, os quadros 8, 9 e 10 a seguir, adaptados de Sipos (2005), foram o roteiro das entrevistas. Nesse

momento, o objetivo era identificar como os alunos estão mudando sua visão de mundo para um caminho mais sustentável e de que forma isso se reflete nas suas mudanças de quadros de referência e atitudes além da escola.

QUADRO 8 - Entrevista Semiestruturada 3H's Alunos | Parte 1 – Cabeça

HEAD			
Objetivo	Descrição	Pergunta	Status Evolutivo
1. Engajamento Cognitivo	Observável sustentação da atenção e da concentração durante uma tarefa que exige esforço mental.	1.1 O PROJETO X, Y, Z...(nomear projetos) está te possibilitando um esforço mental maior? Por que você acha isso?	<input type="checkbox"/> Inexistente <input type="checkbox"/> Inicial <input type="checkbox"/> Em Desenvolvimento <input type="checkbox"/> Realizado <input type="checkbox"/> Exemplar
		1.2 De forma que você se sente desafiado cognitivamente com o conteúdo ensinado nesses projetos?	<input type="checkbox"/> Inexistente <input type="checkbox"/> Inicial <input type="checkbox"/> Em Desenvolvimento <input type="checkbox"/> Realizado <input type="checkbox"/> Exemplar
2. Compreensão de sustentabilidade	Entendimento de que a sustentabilidade é um desafio complexo e interdisciplinar que depende do equilíbrio entre as dimensões sociais, culturais, ambientais, econômicas e biofísicas da vida na Terra.	Qual é o seu entendimento sobre sustentabilidade? O que quer dizer?	<input type="checkbox"/> Inexistente <input type="checkbox"/> Inicial <input type="checkbox"/> Em Desenvolvimento <input type="checkbox"/> Realizado <input type="checkbox"/> Exemplar
3. Compreensão de "cidadão global"	Entendimento sobre como assumir e cumprir responsabilidade considerando-se um cidadão do mundo.	As tuas atitudes, pequenas ou grandes, tem impacto somente sobre você ou para toda a sociedade? Por que você acha isso?	<input type="checkbox"/> Inexistente <input type="checkbox"/> Inicial <input type="checkbox"/> Em Desenvolvimento <input type="checkbox"/> Realizado <input type="checkbox"/> Exemplar
4. Análise crítica	A partir de vários teóricos, leituras e contextos de referência, analisar criticamente para saber se se aplicam ou não à determinada situação, conseguindo fazer uma avaliação a partir da divisão em categorias e de estudos das partes componentes.	Quais dos projetos permitem desenvolver uma visão mais crítica sobre a vida e sobre as coisas? Por quê?	<input type="checkbox"/> Inexistente <input type="checkbox"/> Inicial <input type="checkbox"/> Em Desenvolvimento <input type="checkbox"/> Realizado <input type="checkbox"/> Exemplar
5. Pensamento Sistêmico	Capacidade de reconhecer que atividades, aparentemente pequenas e simples, são, na verdade, parte de muitos outros sistemas interdependentes que, juntos, formam um sistema global complexo.	Quando alguma coisa no mundo se altera, mesmo que pequenas, isso vai impactar outras coisas?	<input type="checkbox"/> Inexistente <input type="checkbox"/> Inicial <input type="checkbox"/> Em Desenvolvimento <input type="checkbox"/> Realizado <input type="checkbox"/> Exemplar
6. Currículo Transdisciplinar	Um currículo inter e/ou transdisciplinar integra conhecimento de diferentes disciplinas.	Quais projetos conseguem misturar as várias disciplinas que você já cursou na escola?	<input type="checkbox"/> Inexistente <input type="checkbox"/> Inicial <input type="checkbox"/> Em Desenvolvimento <input type="checkbox"/> Realizado <input type="checkbox"/> Exemplar
7. Resolução de Conflitos	Enxergar, desenvolver e ter maneiras criativas e efetivas de evitar, transformar e resolver conflitos.	Quais dos projetos podem te ajudar na solução de eventuais conflitos ou de opiniões diferentes?	<input type="checkbox"/> Inexistente <input type="checkbox"/> Inicial <input type="checkbox"/> Em Desenvolvimento <input type="checkbox"/> Realizado <input type="checkbox"/> Exemplar
8. Problem-Based Learning (Aprendizagem baseada na resolução de problemas)	Oportunizando uma aprendizagem que integra o universo escolar com o mundo real, oferece experiências com foco na investigação de problemas do mundo real.	Você tem espaço para sugerir mudanças nesses projetos em que participa dentro da escola? Como já tentou vender a sua ideia para os outros?	<input type="checkbox"/> Inexistente <input type="checkbox"/> Inicial <input type="checkbox"/> Em Desenvolvimento <input type="checkbox"/> Realizado <input type="checkbox"/> Exemplar
9. Participação Ativa em Pesquisa	Envolvimento dos estudantes em processos de pesquisa, estimulando o compromisso com a mudança social.	Você já fez pesquisa aqui na escola? O que é pesquisa e para que serve?	<input type="checkbox"/> Inexistente <input type="checkbox"/> Inicial <input type="checkbox"/> Em Desenvolvimento <input type="checkbox"/> Realizado <input type="checkbox"/> Exemplar

Fonte: Adaptado pela autora (2022), de Sipos (2005).

QUADRO 9 - Entrevista Semiestruturada 3H's Alunos | Parte 2 – Mãos

HANDS			
Objetivo	Descrição	Perguntas	Status Evolutivo
10. Aprendizagem Experiencial	Engajar os alunos ativamente em experiências com consequências reais para que possam descobrir e experimentar o conhecimento cada um a sua maneira, de forma pessoal. Após a experiência, oportunizar momentos de reflexão para que possam surgir novas habilidades e atitudes a partir disso.	Teve algum desses projetos que te levou a mudar a tua forma de ver aquele as coisas? Cite um exemplo.	<input type="checkbox"/> Inexistente <input type="checkbox"/> Inicial <input type="checkbox"/> Em Desenvolvimento <input type="checkbox"/> Realizado <input type="checkbox"/> Exemplar
11. Aprendizagem Aplicada	Contextualizar a aprendizagem de forma a empoderar e motivar os estudantes.	Quais dos projetos mencionados você pensa que pode ser aplicado na prática do dia a dia, se tivesse os recursos necessários?	<input type="checkbox"/> Inexistente <input type="checkbox"/> Inicial <input type="checkbox"/> Em Desenvolvimento <input type="checkbox"/> Realizado <input type="checkbox"/> Exemplar
12. Colaboração	Atuar de forma conjunta ao estilo de uma grande comunidade.	12.1 Você aprende atuar de forma coletiva como uma grande comunidade? Se sim, diga de que forma isso acontece. 12.2 Você tenta atuar sempre de forma colaborativa ou costuma fazer suas próprias escolhas mesmo que seja diferente do que o outro gostaria?	<input type="checkbox"/> Inexistente <input type="checkbox"/> Inicial <input type="checkbox"/> Em Desenvolvimento <input type="checkbox"/> Realizado <input type="checkbox"/> Exemplar
13. Serviço Comunitário	Ajuda a fomentar a responsabilidade cívica e oferece uma estrutura organizada (espaço-tempo) para os estudantes refletirem sobre a experiência do servir, enquanto conduzem uma atividade que vai ao encontro das necessidades de uma comunidade.	Aqui na escola, você faz atividades em prol da comunidade? Por meio de quais projetos você mais se envolve com a comunidade local?	<input type="checkbox"/> Inexistente <input type="checkbox"/> Inicial <input type="checkbox"/> Em Desenvolvimento <input type="checkbox"/> Realizado <input type="checkbox"/> Exemplar
14. Cooperação	Realizar uma ação de forma conjunta e combinada para alcançar um propósito ou benefício comum.	Você consegue atuar de forma conjunta para alcançar um bem comum? Cite exemplos de como vocês fazem isso na escola.	<input type="checkbox"/> Inexistente <input type="checkbox"/> Inicial <input type="checkbox"/> Em Desenvolvimento <input type="checkbox"/> Realizado <input type="checkbox"/> Exemplar
15. Pegada ecológica	Mensurar a quantidade de terra e água necessárias para a produção e sustentação do modo de vida de uma determinada população.	Você sabe o que é pegada ecológica? De que forma você aprende sobre isso na escola?	<input type="checkbox"/> Inexistente <input type="checkbox"/> Inicial <input type="checkbox"/> Em Desenvolvimento <input type="checkbox"/> Realizado <input type="checkbox"/> Exemplar
16. Criatividade	Construir ou promulgar alguma coisa nova.	Esses projetos estimulam a sua criatividade? Te estimulam a promulgar/construir alguma coisa nova? Dê exemplos.	<input type="checkbox"/> Inexistente <input type="checkbox"/> Inicial <input type="checkbox"/> Em Desenvolvimento <input type="checkbox"/> Realizado <input type="checkbox"/> Exemplar
17. Participação nas tomadas de decisão	Os estudantes se apropriam do processo (visão de dono) e também das soluções.	Você se sente participando das tomadas de decisões em sala de aula e/ou nos projetos que participa na escola? De que forma você se vê apropriado dos processos?	<input type="checkbox"/> Inexistente <input type="checkbox"/> Inicial <input type="checkbox"/> Em Desenvolvimento <input type="checkbox"/> Realizado <input type="checkbox"/> Exemplar
18. Sala de aula democrática	Atuação como líder de forma a preconizar a justiça entre tudo/todos.	Como a democracia é colocada em prática na sua sala de aula? Você se sente desenvolvido e/ou em desenvolvimento para atuar como um líder e preconizar a justiça?	<input type="checkbox"/> Inexistente <input type="checkbox"/> Inicial <input type="checkbox"/> Em Desenvolvimento <input type="checkbox"/> Realizado <input type="checkbox"/> Exemplar

Fonte: Adaptado pela autora (2022), de Sipos (2005).

QUADRO 10 - Entrevista Semiestruturada 3H's Alunos | Parte 3 – Coração

HEART			
Objetivo	Descrição	Perguntas	Status Evolutivo
19. Transformativo	Uma mudança significativa para melhor, seja no caráter, na aparência ou na estrutura social.	Você percebe que o PROJETO X, Y, Z...(nomear projetos) causou alguma mudança significativa em você, para melhor? Se sim, o quê foi? E na estrutura escolar, houve mudanças para a implementação desses projetos? Quais?	<input type="checkbox"/> Inexistente <input type="checkbox"/> Inicial <input type="checkbox"/> Em Desenvolvimento <input type="checkbox"/> Realizado <input type="checkbox"/> Exemplar
20. Reflexivo	Atividade em que a pessoa recapitula suas experiências, pensa, reflete e medita sobre elas para evoluir.	Algum desses projetos te levou a repensar coisas que pensavas sobre o projeto ou mesmo para tua vida, em geral? Qual e como?	<input type="checkbox"/> Inexistente <input type="checkbox"/> Inicial <input type="checkbox"/> Em Desenvolvimento <input type="checkbox"/> Realizado <input type="checkbox"/> Exemplar
21. Empoderamento	Incorporar um grande senso de autoridade, liderança, exemplo de força e garra.	Você acredita que esses projetos te tornam mais fortes para buscar teus objetivos de vida? Algum deles desenvolveu em você habilidades de liderança? Se sim, qual?	<input type="checkbox"/> Inexistente <input type="checkbox"/> Inicial <input type="checkbox"/> Em Desenvolvimento <input type="checkbox"/> Realizado <input type="checkbox"/> Exemplar
22. Criação	Alusivo à existência, a criação dos seres vivos.	Tais projetos fizera, você ampliar o seu entendimento sobre a criação do universo e dos seres vivos? Se sim, como?	<input type="checkbox"/> Inexistente <input type="checkbox"/> Inicial <input type="checkbox"/> Em Desenvolvimento <input type="checkbox"/> Realizado <input type="checkbox"/> Exemplar
23. Diversão	Que seja divertido e agradável.	Você considera a forma de aprendizagem proposta divertida e agradável? Por quê?	<input type="checkbox"/> Inexistente <input type="checkbox"/> Inicial <input type="checkbox"/> Em Desenvolvimento <input type="checkbox"/> Realizado <input type="checkbox"/> Exemplar
24. Pensamento focado em valores	Desenvolver soluções alternativas para os problemas humanos com base em julgamentos e crenças subjetivas e emotivas, dando luz à comparação de várias alternativas possíveis.	Você acredita que o PROJETO X, Y, Z...(nomear projetos) mudou algum dos seus valores pessoais? Qual deles foi e o que mudou?	<input type="checkbox"/> Inexistente <input type="checkbox"/> Inicial <input type="checkbox"/> Em Desenvolvimento <input type="checkbox"/> Realizado <input type="checkbox"/> Exemplar
25. Inclusão	Assegurar acesso igual às mais variadas atividades sociais, educacionais, culturais, econômicas.	Você considera que os projetos oferecidos pela escola oferecem oportunidades para os mais necessitados? De que forma você vê isso acontecer?	<input type="checkbox"/> Inexistente <input type="checkbox"/> Inicial <input type="checkbox"/> Em Desenvolvimento <input type="checkbox"/> Realizado <input type="checkbox"/> Exemplar
26. Equidade	Entender de forma racional, consciente e natural acerca do que é justo para todos.	O que você entende por equidade? Você acredita que esses projetos em que participou contribuem para esse seu entendimento e consciência?	<input type="checkbox"/> Inexistente <input type="checkbox"/> Inicial <input type="checkbox"/> Em Desenvolvimento <input type="checkbox"/> Realizado <input type="checkbox"/> Exemplar
27. Place-Based (aprendizagem baseada no lugar em que está inserido)	Engajar e envolver os estudantes por meio de um currículo que se aproprie dos contextos de vida deles, da região e comunidades onde estão inseridos, a fim de promover o interesse local.	Como o seu currículo escolar está integrado ao contexto (região/comunidade) em que você vive? Quais as atividades que vocês fazem que oportuniza o seu interesse pelas coisas locais?	<input type="checkbox"/> Inexistente <input type="checkbox"/> Inicial <input type="checkbox"/> Em Desenvolvimento <input type="checkbox"/> Realizado <input type="checkbox"/> Exemplar

Fonte: Adaptado pela autora (2022), de Sipos (2005).

O Quadro 11, abaixo, compila a síntese metodológica utilizada para cada resultado esperado.

QUADRO 11 – Síntese Metodológica e Resultados Esperados

Objetivos específicos	Revisão da Literatura	Atores envolvidos	Métodos de coleta de dados	Resultados esperados
a) Levantar quais os programas pedagógicos e curriculares são trabalhados de forma associada ao PNAE na escola selecionada.	<ul style="list-style-type: none"> Programa Nacional de Alimentação Escolar (Lei nº 11.947); Educação Alimentar e Nutricional; Educação para a Sustentabilidade 	Direção e professores	<ul style="list-style-type: none"> Entrevista Aberta Semiestruturada: Direção e Equipe Pedagógica; Entrevista Semiestruturada 3H's Professores: Parte 1, Parte 2 e Parte 3 	Identificar os projetos e programas pedagógicos
b) Investigar se esses programas pedagógicos e curriculares em andamento promovem os conceitos e objetivos da ATS.	<ul style="list-style-type: none"> Aprendizagem Transformativa; Aprendizagem Transformativa para a Sustentabilidade 	Professores e alunos	<ul style="list-style-type: none"> Entrevista Semiestruturada 3H's Professores: Parte 1, Parte 2 e Parte 3; Entrevista Aberta Semiestruturada Alunos; Entrevista Semiestruturada 3H's Alunos: Parte 1, Parte 2 e Parte 3; •Documentos e publicações no blog 	Averiguar a existência e o grau evolutivo de cada um dos 27 objetivos dos princípios organizadores (hand, heart, hands) nos projetos trabalhados
c) Analisar a contribuição do PNAE como ferramenta para a ATS	<ul style="list-style-type: none"> Educação Alimentar e Nutricional; Educação para a Sustentabilidade; Aprendizagem Transformativa; Aprendizagem Transformativa para a Sustentabilidade 	Professores e alunos	<ul style="list-style-type: none"> Entrevista Semiestruturada 3H's Professores: Parte 1, Parte 2 e Parte 3; Entrevista Aberta Semiestruturada Alunos; Entrevista Semiestruturada 3H's Alunos: Parte 1, Parte 2 e Parte 3; •Documentos e publicações no blog 	Diagnosticar a força e o potencial dos projetos com base no ranking evolutivo
d) Exemplificar as mudanças ocasionadas nos alunos por meio da participação no Programa Nacional de Alimentação Escolar e suas atividades correlatas.	<ul style="list-style-type: none"> Aprendizagem Transformativa; Aprendizagem Transformativa para a Sustentabilidade 	Alunos	<ul style="list-style-type: none"> Entrevista Aberta Semiestruturada Alunos; Entrevista Semiestruturada 3H's Alunos: Parte 1, Parte 2 e Parte 3 	Avaliar se houve processo de Aprendizagem Transformativa em jovens estudantes, elencando as mudanças reveladas pelos alunos após a participação nos projetos e como isso se reflete na sua evolução e/ou transformação para uma vida mais sustentável além da escola.

Fonte: Elaborado pela autora (2022).

Ao todo, foram entrevistadas 11 pessoas, sendo a entrevista com a diretora e a coordenadora pedagógica de caráter exploratório, e as demais para a coleta dos dados a serem avaliados nesta pesquisa, o que totalizou aproximadamente 8h de entrevistas. O perfil dos entrevistados está detalhado no Quadro 12 a seguir.

QUADRO 12 - Perfil dos entrevistados

Referência do entrevistado	Cargo	Gênero	Série que ingressou na escola	Série atual	Idade	Roteiro de entrevista aplicado	Projetos em que participa/participou
P1	Direção/Professor	Feminino	N/A	N/A	N/A	Entrevista Aberta Semiestruturada: Direção e Equipe Pedagógica	N/A
P2	Direção/Professor	Feminino	N/A	N/A	N/A	Entrevista Aberta Semiestruturada: Direção e Equipe Pedagógica	N/A
P3	Direção/Professor	Feminino	N/A	N/A	N/A	Entrevista Semiestruturada 3H's Professores Parte 1, Parte 2 e Parte 3	N/A
P4	Direção/Professor	Feminino	N/A	N/A	N/A	Entrevista Semiestruturada 3H's Professores Parte 1, Parte 2 e Parte 3	N/A
P5	Direção/Professor	Feminino	N/A	N/A	N/A	Entrevista Semiestruturada 3H's Professores Parte 1, Parte 2 e Parte 3	N/A
P6	Financeiro	Feminino	N/A	N/A	N/A	Sem roteiro	N/A
P7	Serviços Gerais	Feminino	N/A	N/A	N/A	Entrevista Semiestruturada 3H's Professores Parte 1, Parte 2 e Parte 3	N/A
A1	Aluno	Masculino	1º EF	3º EM	17 anos	Entrevista Aberta Semiestruturada Alunos + Entrevista Semiestruturada 3H's Alunos Parte 1, Parte 2 e Parte 3	Horta, Reciclagem e Seminário Integrado
A2	Aluno	Feminino	5º EF	1º EM	15 anos	Entrevista Aberta Semiestruturada Alunos + Entrevista Semiestruturada 3H's Alunos Parte 1, Parte 2 e Parte 3	Horta, Reciclagem e Gincana do Bem
A3	Aluno	Feminino	2º EF	2º EM	15 anos	Entrevista Aberta Semiestruturada Alunos + Entrevista Semiestruturada 3H's Alunos Parte 1, Parte 2 e Parte 3	Horta, Reciclagem e Percorso Formativo para a Sustentabilidade
A4	Aluno	Feminino	1º EF	1º EM	15 anos	Entrevista Aberta Semiestruturada Alunos + Entrevista Semiestruturada 3H's Alunos Parte 1, Parte 2 e Parte 3	Horta, Gincana do Bem e Palestras/Conversas com Nutricionistas e outros Profissionais da Saúde

*N/A = não se aplica

Fonte: Elaborado pela autora (2022).

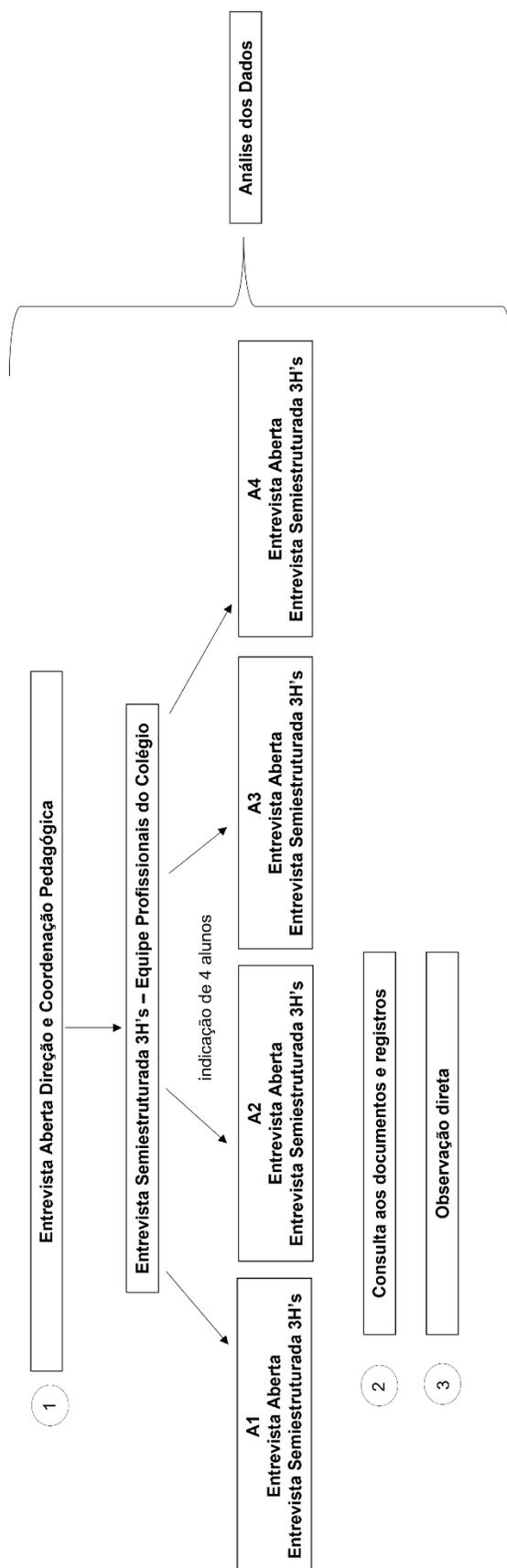
Para o levantamento dos dados secundários, a observação direta aconteceu em 11 de junho de 2022, em visita à escola junto à equipe diretiva, e nos dias 22 e 23 de junho de 2022, em atividades rotineiras da escola, mesmas datas em que ocorreram as entrevistas presenciais. As percepções e anotações ao longo das visitas foram registradas em um diário de campo da autora.

Entre os documentos coletados para apoio, estão: o Referencial Curricular Gaúcho do Ensino Médio; as Matrizes de Referência para o Ano Letivo 2022; o Plano de Curso vigente do Ensino Médio Integrado; o Instrumento de Escuta sobre o Novo Ensino Médio, assim como as respostas ao Questionário de Escuta realizadas pelos professores, pais e alunos juntamente com o Relatório Final do Questionário de Escuta; as atas de distribuição dos kits da alimentação escolar ao longo da pandemia; e os planos referentes aos projetos de reciclagem e gincana do bem. Além disso, considerou-se, também, todas as publicações relacionadas aos projetos e atividades pedagógicas divulgadas no *blog* oficial do Colbachini, que, de acordo com a equipe diretiva e as datas de postagens, é a *webpage* que a escola mantém atualizada regularmente⁴.

A Figura 7, a seguir, resume, de forma visual, as etapas de coleta de dados.

⁴ Disponível em <<http://colegiocolbachini.blogspot.com/>>. Acessado em: 2 jul. 2022.

FIGURA 7 – Esquema da Coleta de Dados e Aplicação da Metodologia



Fonte: Elaborada pela autora (2022).

3.2 Análise de Dados

A estratégia analítica geral adotada para tratar as evidências e produzir as conclusões deste estudo baseia-se em duas proposições teóricas: I) o PNAE como espaço de transformação da visão de mundo; e II) a ocorrência da Aprendizagem Transformativa para a Sustentabilidade em jovens adolescentes. De acordo com Yin (2001), essa orientação teórica serve como um guia para a análise, uma vez que cada proposição contribui para colocar em foco os dados certos e ignorar os demais.

A técnica específica adotada, por sua vez, será a de ranqueamento, classificando as respostas das Entrevistas Semiestruturadas 3H's, tanto dos professores quanto dos alunos, em cinco categorias evolutivas, conforme proposta de Sipos (2005), traduzida e adaptada no Quadro 13 abaixo.

QUADRO 13 – *Ranking* do Nível de Aprendizagem Transformativa para a Sustentabilidade

STATUS	SIGNIFICADO
0. Inexistente	O objetivo em questão não é identificado.
1. Inicial	O objetivo em questão está começando a ser trabalhado e abordado. Há muito espaço ainda para crescimento e desenvolvimento neste tópico
2. Em Desenvolvimento	O objetivo em questão está em desenvolvimento e se tornando um importante aspecto abordado no currículo.
3. Realizado	O objetivo em questão está bem estabelecido e compreende um aspecto fundamental do currículo.
4. Exemplar	O objetivo em questão foi estabelecido e abordado dentro do currículo no nível mais alto de realização possível.

Fonte: Adaptado pela autora (2021) de Sipos (2005).

Na entrevista com os professores, a percepção sobre o status da contribuição dos projetos para os Objetivos da ATS foi concedida por eles próprios. Já a avaliação do status evolutivo dos alunos para com os Objetivos da ATS foi definida por esta autora na hora da entrevista, com base nas respostas dos estudantes. Posteriormente, para retificação ou ratificação do nível evolutivo em uma segunda e terceira análises, lançou-se mão da etapa de categorização da Análise de Conteúdo (AC) (BARDIN, 1977).

Tendo como unidade de registro para análise as respostas dos alunos, a etapa de categorização consiste em

[...] uma operação de classificação de elementos constitutivos de um conjunto, por diferenciação e, seguidamente, por reagrupamento segundo o género (analogia) com os critérios previamente definidos. As categorias são rubricas ou classes, as quais reúnem um grupo de elementos (unidades de registro, no caso da análise de conteúdo) sob um título genérico, agrupamento esse efectuado em razão de caracteres comuns destes elementos (BARDIN, 1977, p. 117).

Segundo Bardin (1977), deve-se priorizar categorias que apresentam as seguintes qualidades: exclusão mútua, homogeneidade, pertinência, objetividade e fidelidade e produtividade. Além disso, Herscovitz (2008), complementa que os critérios para categorização podem ser semânticos, sintáticos, léxicos ou expressivos. "Cada aspecto a ser medido requer uma definição nominal, proveniente de dicionários, da literatura específica, de outras pesquisas, de pré-testes ou do próprio senso comum" (HERSCOVITZ, 2008, p. 132). Nesta pesquisa, utilizam-se a definição nominal e o senso comum.

Logo, as categorias criadas para ratificar ou retificar o nível evolutivo concedido a cada resposta de cada estudante sobre cada Objetivo da ATS foram:

- **Falta de entendimento:** quando o aluno confundia conceitos ou ideias ou, ainda, não demonstrava entendimento a respeito do que estava sendo perguntado. Essa categoria corresponde ao grau *Inexistente*.
- **Resposta vazia:** quando o estudante enrolava para falar, dando explicações apoiado em um discurso mais evasivo e pobre; porém, era possível identificar elementos do objetivo em questão na resposta. Tal categoria equivale à *Inicial*.

- **Tangenciar o tema:** diferentemente do estágio inexistente, em que não há nenhum resquício de entendimento acerca do assunto na resposta do estudante, nesta categoria, no entanto, ele diz coisas com robustez, porém, muitas vezes, tangencia parte do tema. Ou, ainda, oferece mais de uma resposta na mesma pergunta, dividindo sua opinião em parte favorável e parte contra. Sendo assim, equipara-se esse estágio com o *Em Desenvolvimento*.
- **Direto ao ponto:** quando o aluno respondeu com solidez, de forma rápida, consistente e consciente tudo que era solicitado. Trata-se então como status *Realizado*.

4 ANÁLISE DOS RESULTADOS

Este capítulo está subdividido em duas seções principais, de acordo com as proposições teóricas que estão sendo exploradas: 1) O PNAE como espaço de transformação da visão de mundo e 2) a Aprendizagem Transformativa para a Sustentabilidade em Jovens Adolescentes.

4.1 O PNAE como espaço de transformação da visão de mundo

4.1.1 Projetos Escolares

A partir da Entrevista Aberta com a equipe diretiva e pedagógica e da Entrevista Semiestruturada com os professores, foi possível identificar quais os programas e projetos pedagógicos, no entendimento da escola e dentro do seu PPP, são relacionados, primeiramente, à alimentação escolar e, subsequentemente, à sustentabilidade.

O projeto da Horta Escolar acho que é o primeiro que, digamos, tem uma ligação direta com a alimentação escolar mesmo. [...] Essa Horta Escolar, ela era cuidada pelos alunos do Ensino Médio. Eles faziam toda a organização dos canteiros, inclusive, como manter os canteiros. Entra aí a questão da sustentabilidade, porque os alunos fizeram/utilizaram vários materiais para fazer o contorno desses canteiros. Então, foi através de garrafas pet ou tabuinhas de sobras de madeiras. [...] O que é produzido na horta era utilizado pela cozinha da escola, ia para a alimentação escolar e, quando era muita quantidade, então, tinha muita alface pronta no mesmo período, aí era também, os alunos levavam para as famílias, para suas casas, esse alimento (P1; P2).

De acordo com os professores e a direção, o Colbachini sempre trabalhou muito com projetos escolares, uma vez que, a partir da primeira Feira do Livro, eles perceberam o quanto aquilo tinha “um grande significado para os alunos” (P3). E, dessa forma, iniciaram outros tipos de projetos, como o da Horta Escolar.

Antigamente, existia o turno inverso para o Ensino Médio. Então, no turno da tarde, a gente trabalhava mais com projetos. Então, surgiu a horta. Nós levamos um grupo de alunos para se juntar com a EMATER, no momento em que começamos a estudar como fazer hortas, os tipos de hortas. Além da horta, que era exatamente isso a intenção: tentar ter os alimentos possível, dentro da própria escola, produzidos pelos alunos, para que isso angariasse valores para a vida deles e aprendizagens, mas que fosse longe do agrotóxico. [...] Nunca se utilizou um produto químico. Essa era a nossa intenção: desenvolver essa consciência para os educandos, claro, a escola como um todo, mas trabalhar o lado mais saudável possível (P3).

Associado à Horta Escolar, os profissionais mencionaram o Relógio Humano, também chamado de relógio de ervas medicinais.

Em seguida e, como há tempos estávamos discutindo, e a recém tínhamos visitado uma escola em que eles tinham montado um relógio humano, e na nossa horta tinha esse espaço, então, esse é outro projeto que tem dentro da horta. Primeiro, com o estudo didático, digo eu, de todas as partes do corpo humano e os chás. Porque o relógio humano ele te leva a trabalhar cada hora do relógio um chá específico para uma parte do teu corpo (P3).

Esses projetos são anteriores a 2019, ficaram suspensos por um ano e meio durante a pandemia e, com o retorno de todas as turmas às aulas 100% presenciais neste ano, a orientação do Governo do Estado do Rio Grande do Sul, por meio da Matriz de Referência para o Ano Letivo 2022, é recuperar as aprendizagens essenciais e “avançar nas estratégias para suprir as lacunas de aprendizagens” (RIO GRANDE DO SUL, 2022, p. 2). Logo, tais projetos não foram prioridade ao longo do primeiro semestre de 2022, tendo, por muitas vezes, os alunos tentando abraçar a limpeza da horta, capinando e arrancando as ervas daninhas, mas, segundo os professores, devido à chuva e a falta de uma retomada estruturada, ainda sem sucesso.

[...] nos primeiros dois meses deste ano, nós tivemos que trabalhar de forma a fazer uma avaliação diagnóstica das lacunas que ficaram na pandemia. Então, nós não tivemos assim, ainda, uma organização, como deveria ser, para projetos, novos projetos. A gente vem dando continuidade ao que existia, porque esse era o objetivo desses primeiros meses (P1).

A composteira, que, do ponto de vista curricular não compreende um projeto em si, mas pode ser entendida como um processo de mudança infraestrutural e de modernização ecológica da escola, foi outro ponto citado pela equipe diretiva e pedagógica relacionado à alimentação escolar. A P7 destaca que professores de biologia, ciências e áreas afins utilizam-na como espaço de aprendizagem, bem como é uma importante fonte receptora e fornecedora de insumos, visando processos mais saudáveis: recebe as sobras de alimentos da merenda escolar e supre a horta com adubo natural. Na área da composteira, também foram plantados temperos verdes, que são utilizados no preparo do sal temperado, como forma de reduzir a utilização do sal marinho na merenda escolar, em linha com a Resolução nº 6, Art. 19, de 8 de maio de 2020 (BRASIL, 2020a).

Este ano ainda não, mas todos os anos algum professor, ele se envolve, mostra. Eu uso muito [o adubo gerado] nas flores, nos vasos e no jardim. E agora até tem um balde cheio que a gente vai usar na horta logo mais. [...] Na cozinha a gente usa muito sal preparado, e nesse sal já tem todos esses temperos, que daí a gente já diminui o sal (P7).

Após mencionarem a composteira em seu discurso, às entrevistadas P1 e P2 fizeram, automaticamente, uma relação com o Projeto de Reciclagem.

E também falando de sustentabilidade, a gente tem o projeto da reciclagem também, que acaba colaborando com a separação, com todo o cuidado em relação aos diferentes materiais. Já teve também a utilização na horta em função da separação daqueles materiais que depois eles colocaram nos canteiros, né (P1).

Em seu documento oficial de proposta de trabalho, o Projeto de Reciclagem visa, entre as habilidades, ‘construir propostas coletivas para um consumo mais consciente’ e “trazer para a comunidade escolar a conscientização sobre a importância da nossa ação na preservação do meio ambiente, pois **um ambiente saudável reflete em pessoas saudáveis**” (grifo nosso).

Ainda relacionado às práticas e ações de educação alimentar e nutricional, a equipe diretiva e alguns alunos citaram as palestras e conversas com nutricionistas e/ou outros profissionais da área da saúde.

Na verdade, este ano aconteceram um pouco mais individuais em algumas turmas. Porque ainda está um pouco polêmico essa questão da Resolução 6. Claro que, em algumas turmas, os profes organizam, em outras a gente tem que dar um incentivo para que isso aconteça. Mas sempre um momento ou outro sempre aconteceu. Estamos organizando pra ter uma semana com profissionais falando sobre saúde de modo geral, inclusive, nutricionista falando sobre a parte da alimentação saudável, que eles têm muita dúvida. Hoje tem muitas modas de dieta. Mas nós ainda não temos uma data definida [aconteceu na semana de 27/6 a 1º/7/2022], pois depende dos profissionais que possam vir na escola. É saúde no quesito alimentação e saúde mental (P1; P2).

Fazendo uma conexão entre alimentação saudável e sustentabilidade, as entrevistadas P1 e P2 apontaram para o Projeto Água Mais, projeto de captação de água da chuva para reuso, desenvolvido por alunos do Ensino Médio, entre os anos de 2014 e 2016, que ainda está vigente, e destina-se à irrigação da horta, ao tanque, às descargas e pias dos banheiros e para a limpeza mais pesada da escola.

Ao lado da horta, nós temos um ginásio de esportes. Então, o ginásio de esportes, imagina, é uma bela captação de água da chuva. Temos a caixa d'água pra fazer essa captação. Além dessa caixa d'água para poder ser utilizada na horta, nós temos uma captação da água da chuva do prédio aqui da escola (P1).

Dentre outros projetos, citados pelos alunos e/ou professores, que se correlacionam com saudabilidade e sustentabilidade (e/ou as correlacionam entre si ou, ainda, em que essas temáticas podem ser desenvolvidas), estão: a Gincana do Bem, o MEMPI (Mostra de Ensino Médio de Projetos Interdisciplinares) e o Seminário Integrado do Curso Técnico em Administração Integrado ao Ensino Médio.

De acordo com a proposta oficial de trabalho da Gincana do Bem, ela contempla objetos de conhecimento, competências e habilidades para práticas de valores éticos, morais, democráticos, inclusivos, de cooperação, colaboração e coletividade, sustentáveis, de respeito ao outro e à diversidade, de integração com a comunidade, além de propiciar a vivência de sentimentos e emoções, tudo isso por meio de atividades lúdicas.

Tais aspectos corroboram com as respostas das alunas A2 e A4 para sete dos objetivos da ATS, em que elas destacaram a Gincana do Bem como principal projeto que permite alcançar os objetivos 6, 7, 10, 12, 14 e 16, conforme é possível verificar nas respostas ao questionário nos Apêndices J e L. O objetivo 10, sobre Aprendizagem Experiencial, foi ponto comum entre ambas quando questionadas sobre um projeto que as levou a mudar a forma de ver as coisas, de ver o mundo e a refletir sobre atitudes diferentes a tomar na vida.

A Gincana do Bem, que ela leva a gente ver as coisas com outros olhos, ver diferente. Eu acho que a questão da desigualdade, a gente vê bastante. Porque tipo no Colbachini tem deficientes, e a gente tenta o máximo, não que eles sejam diferentes de nós, mas eles fiquem mais perto, se sentirem acolhidos. Acho que é isso (A4).

Tipo, bastante, bastante, bastante, não. Mas tipo que eu percebi, por exemplo assim, a gente tá fazendo errado lá em casa, a gente tem que mudar isso porque não é certo, daí sim, teve, teve. [...] A gincana e o recolhimento de lixo (A2).

Soma-se a esses projetos elencados, o diferencial de que o Colbachini foi escola-piloto para a implementação do Novo Ensino Médio, uma vez que é a escola que atende praticamente toda a demanda de Ensino Médio do município. Após Instrumento de Escuta e votação entre pais, alunos e professores, foi

incluído, no currículo escolar do Ensino Médio, o percurso formativo para a área de sustentabilidade.

Educação Ambiental nós sempre tivemos através desses projetos e outros projetos que os alunos fazem no decorrer do Ensino Médio. Sempre tem projetos relacionados a essa área. Mas especificamente com relação ao percurso formativo do Novo Ensino Médio, que nós temos nos três anos, o nosso percurso é sustentabilidade. Então, os alunos do EM tem bastante disciplinas voltadas a essa temática. Existem várias disciplinas dentro do percurso formativo para a sustentabilidade: “Uso consciente de energias”, “Gestão Ambiental”, “Noções de Cooperativismo”, “Biodiversidade”, “Impactos sociais e socioambientais” (P1; P2).

Importante destacar, no entanto, que apesar dos esforços desses projetos e do PPP do Colbachini para articularem as questões da Educação Alimentar e Nutricional, bem como a Educação para a Sustentabilidade, os alunos desconhecem a proveniência dos alimentos que consomem na merenda escolar. Durante a Entrevista Aberta, quando questionados: **“O que você sabe sobre a comida que você consome na escola? Sabe de onde vem, quem a produz?”**, as respostas demonstram um conhecimento nulo ou superficial:

Cuidado e tal eu não sei, mas tenho certeza que tem, porque é uma merenda de boa qualidade. E ultimamente, ali, não sei desde quando, mas deve ter uma nutricionista. E aí a merenda foi de não, tipo, antes não é que não era saudável, mas que nem agora tá evoluindo e ficando mais saudável que antes (A1).

Bah, nunca chegaram tipo de vim e fala pra gente assim: a gente pega isso de tal lugar, isso de tal lugar. [...] Nunca parei pra prestar atenção da onde que vem mesmo, mesmo. Mas creio eu que tipo coisas, por exemplo, mais do mercado, tipo, arroz, feijão, essas coisas ali, tradicional, né, tradicional de sempre. Mas nunca de pegarem de uma família. Nunca ouvi, nunca também comentaram de pegar de alguma família que produz aqui, que tem bastante e tal (A2).

Eu não sei, na verdade, eu não sei mesmo. [...] Às vezes tem, né, às vezes, as pessoas vêm e levam. Eu acho que era um tio, algum pai duma amiga minha, que levava tipo as frutas e verduras. Mas eu não sei se é mais (A3).

Não sei (A4).

O Quadro 14, a seguir, correlaciona todos os projetos elencados às dimensões da sustentabilidade e da educação alimentar e nutricional citadas ao longo do Referencial Teórico. Além da dimensão educacional, que é intrínseca a todos os projetos, dentre as mencionadas na teoria, considerou-se: saúde,

bem-estar, social, cultural, de justiça, de igualdade, ética, econômica, ambiental, espiritual e psicológica.

QUADRO 14 – Resumo dos Projetos por Dimensão Abordada

Projeto	Dimensões
Horta Escolar	saúde, econômica, ambiental e social
Composteira	saúde, econômica e ambiental
Relógio Humano	saúde, bem-estar, social, cultural, ambiental e espiritual
Reciclagem	social, cultural, econômica, ambiental, saúde e ética
Água Mais	econômica e ambiental
Palestras e conversas com nutricionistas e/ou outros profissionais da área da saúde	saúde, bem-estar e psicológica
Gincana do Bem	social, cultural, ambiental, ética, de justiça, igualitária e econômica
Seminário Integrado	social, ambiental e econômica
MEMPI	múltiplas, conforme temática escolhida pelos alunos
Novo Percurso Formativo - Sustentabilidade	social, cultural, ambiental e econômica

Fonte: Dados da pesquisa (2022).

4.1.2 Projetos Escolares e os Objetivos da ATS

Considerando os projetos elencados acima, as Entrevistas Semiestruturadas 3H's, tanto com professores quanto com alunos, trataram de averiguar a existência e o grau evolutivo de cada um dos 27 Objetivos da Aprendizagem Transformativa para a Sustentabilidade, agrupados por meio dos princípios organizadores de Sipos (2005) – Cabeça, Mãos e Coração -, nos projetos trabalhados pelo Colbachini, a fim de verificar se tais projetos atendem aos conceitos e objetivos da ATS e, concomitantemente, entender o potencial da relação PNAE-ATS.

Da parte dos professores, responsáveis pelo processo de ensino, não há nenhum dos Objetivos da ATS em nível *Inexistente* ou *Inicial*. Apenas quatro

Objetivos divergiram entre os professores, sendo eles: 2. Compreensão da Sustentabilidade, 8. *Problem-Based Learning* (na tradução literal: Aprendizagem Baseada em Resolução de Problemas), 10. Aprendizagem Experiencial e 14. Cooperação.

Com relação à Compreensão da Sustentabilidade, a entrevistada P3 entende que o nível de consciência dos alunos para o tópico chega a 90% e, por isso, o status evolutivo desse Objetivo é, na sua opinião, *Realizado*. “Com toda certeza, eu percebo que ela existe [capacidade de compreender a sustentabilidade] mais na parte cognitiva. O aluno tem consciência, o difícil talvez seja a prática” (P3). No entanto, as entrevistadas P4 e P5 consideram o tópico *Em Desenvolvimento*, por entenderem que

Tem alguns que conseguem, mas a grande maioria ainda não. E assim: a gente tem uma realidade de que a gente tem terra, tem espaço. O lixo eles podem queimar (muitos). Então, não se consegue atingir o pensar mais amplo, global (P4; P5).

Em se tratando da Aprendizagem Baseada em Resolução de Problemas, há a mesma discordância entre *Em Desenvolvimento* e *Realizado*. P1 e P3, apesar de concordarem fortemente que esses projetos oferecem experiências focadas na investigação e resolução de problemas reais, afirmam que os projetos ficam muito dentro da escola, não são compartilhados com a comunidade, ou seja, não são levados adiante para a real resolução dos problemas. Por isso, a avaliação delas é de que esse Objetivo está *Em Desenvolvimento*. Já P4 e P5 relembram o caso de uma aluna que, em uma das aulas, trouxe a ideia de fazer casinhas de cachorro de garrafa PET, como uma forma de solucionar o problema que viu no canil da cidade: a falta de casinhas para os bichos. “Ela [aluna] comentou que no canil não tinha, e ela fez a ideia, ela fez o modelo, tudo. Ela mostrou numa *live*, numa videoaula” (P4). Usando esse exemplo, elas defendem o status do Objetivo como *Realizado*.

No que diz respeito à Aprendizagem Experiencial, as entrevistadas P1 e P3 consideram o Objetivo *Em Desenvolvimento*, uma vez que, por meio da experimentação, a discussão e a busca por uma alternativa que seja solucionável, os projetos proporcionam aos alunos experiências reais. Para elas, os momentos de reflexão acontecem com a análise da experiência, com a avaliação dos resultados (o que foi importante, o que foi significativo), sempre

em sala de aula, após uma atividade. Por outro lado, P4 e P5 veem o Objetivo 10 de forma *Exemplar* na escola, considerando que os professores sempre buscam “fazer um projeto mais manual”, para fazer a contextualização, o elo entre a experiência e a consequência real. Como exemplo, elas citam dois momentos:

E nós fizemos dois, né: Química na Cozinha, a gente fez todo o processo partindo das soluções, das misturas, da análise biológica dos fermentos, e aí a gente fez bolo. E aí, depois, nós fizemos um mais complexo aliando a Educação Física. Aí a gente fez o Eu, Atleta, seguindo essa mesma ideia. E o Eu, Atleta, era, a gente trabalhou toda essa questão da alimentação né, eles tinham que baixar um aplicativo e, mais ou menos, controlar: carboidrato, proteína, lipídio, qual o estilo de corpo. [...] Aí eles tinham que se analisar. E aí também quantidade de comida, a gente tentou pelo menos, pra criar essa consciência de hábitos saudáveis. Daí dentro da Química, da Biologia (P4; P5).

A Cooperação, por sua vez, é vista com nível de *Realizado* para P1 e P3, enquanto de forma *Exemplar* para P4 e P5. Todas citaram a Gincana do Bem como maior exemplo, alegando que “quando eles querem, eles se unem” para alcançar um propósito ou benefício comum (P4; P5). Vale destacar que, por outro lado, considerando o processo de aprendizagem por parte dos alunos para tal Objetivo, três das quatro respostas também se enquadraram no status *Realizado*, sendo que duas delas citaram igualmente a Gincana do Bem.

Dentre os Objetivos da ATS que receberam a avaliação *Em Desenvolvimento* por parte dos profissionais estão: quatro do princípio organizador Cabeça (1. Engajamento Cognitivo, 3. Compreensão de Cidadão Global, 4. Análise Crítica e 5. Pensamento Sistêmico); dois do princípio organizador Mãos (17. Participação nas Tomadas de Decisões e 18. Sala de Aula Democrática) e quatro do princípio organizador Coração (22. Criação, 24. Pensamento Focado em Valores, 25. Inclusão e 26. Equidade).

Já os Objetivos da ATS que foram considerados como *Realizado* pela mesma equipe, são: três do domínio Cabeça (6. Currículo Transdisciplinar, 7. Resolução de Conflitos e 9. Participação Ativa em Pesquisa), cinco do domínio Mãos (11. Aprendizagem Aplicada, 12. Colaboração, 13. Serviço Comunitário, 15. Pegada Ecológica e 16. Criatividade) e cinco do domínio Coração (19. Transformativo, 20. Reflexivo, 21. Empoderamento, 23. Diversão e 27. *Place-Based*, na tradução literal, Aprendizagem Baseada no Local).

O Quadro 15, abaixo, resume o status evolutivo de cada Objetivo no consenso dos profissionais da escola. Estão pintados aqueles que corresponderam exatamente ao mesmo status evolutivo que as respostas da maioria dos alunos entrevistados (ver Quadro 17).

QUADRO 15 - Resumo do Estágio Evolutivo de cada Objetivo, segundo os Profissionais do Colégio⁵

Objetivo Inexistente	Objetivo Inicial	Objetivo Em Desenvolvimento	Objetivo Realizado
-	-	1 3 4 5 17 18 22 24 25 26	6 7 9 11 12 13 15 16 19 20 21 23 27

Fonte: Dados da pesquisa (2022).

Em se tratando do processo de aprendizagem por parte dos estudantes, não foi identificado nenhum Objetivo em estágio evolutivo *Exemplar*. Dessa forma, entende-se que o Objetivo 14 (Cooperação) fica mais coerente ao ser ranqueado como *Realizado*, como as entrevistadas P1 e P3 ressaltaram, tendo em vista que a maioria dos alunos também o identificou como *Realizado* (ver Quadro 17). Abaixo, o Quadro 16 atualizado com a inclusão desse Objetivo. Os demais Objetivos divergentes por parte dos educadores não foram considerados nessa sumarização, porque também discordaram das respostas dos alunos e serão, posteriormente, analisados em paralelo.

QUADRO 16 - Atualização do Resumo do Estágio Evolutivo de cada Objetivo, segundo os Profissionais do Colégio - Inclusão do Objetivo 14

Objetivo Inexistente	Objetivo Inicial	Objetivo Em Desenvolvimento	Objetivo Realizado
-	-	1 3 4 5 17 18 22 24 25 26	6 7 9 11 12 13 14 15 16 19 20 21 23 27

Fonte: Dados da pesquisa (2022).

O Objetivo 15, Pegada Ecológica, figurou como *Inexistente* nas quatro entrevistas com os estudantes, visto que todos alegaram desconhecer o conceito. Por outro lado, os Objetivos 11 (Aprendizagem Aplicada) e o 17 (Participação nas Tomadas de Decisão) apareceram como *Realizado* em todas as respostas deles. O Quadro 17, abaixo, resume o status evolutivo de cada Objetivo, de acordo com a análise das respostas dos estudantes. Estão pintados aqueles que possuem, pelo menos, três ocorrências no mesmo nível.

⁵ Os quadrados coloridos significam que o Objetivo assinalado está no mesmo status evolutivo das respostas da maioria dos alunos (comparar com Quadro 17).

QUADRO 17 - Resumo do Estágio Evolutivo de cada Objetivo, segundo as respostas dos Estudantes⁶

Entrevistado	Objetivo Inexistente	Objetivo Inicial	Objetivo Em Desenvolvimento	Objetivo Realizado
A1	15	1 4 13 16 25 26	2 18 22 23 24 27	3 5 6 7 8 9 10 11 12 14 17 19 20 21
A2	9 15	2 13 22 26 27	4 5 6 7 18 21 24 25	1 3 8 10 11 12 14 16 17 19 20 23
A3	13 15 25 26	2 5 19 22	3 7 8 9 18 24 27	1 4 6 10 11 12 14 16 17 20 21 23
A4	1 15	8 13 22 25 27	2 4 5 10 12 14 20 21 26	3 6 7 9 11 16 17 18 19 23 24

Fonte: Dados da pesquisa (2022).

4.1.3 Processo Ensino-Aprendizagem para os Objetivos da ATS

Como é possível observar, por meio dos quadros 16 e 17, 10 dos 27 Objetivos da ATS convergiram em nível evolutivo nas respostas dos educadores e educandos. No que se refere ao domínio cognitivo Cabeça, o único que aparece na relação é o Objetivo 6 (Currículo Transdisciplinar), ranqueado como *Realizado*. Quando questionados de que forma os projetos inter-relacionam as disciplinas e corroboram com o PNAE como prática pedagógica, os professores responderam:

Não posso afirmar que existe 100% de interdisciplinaridade, mas a gente sempre trabalha com profissional de outra área que se dispõe. E claro, isso realmente tem resultado positivo, tanto pra profissional, quanto pro aluno (P3).

[...] Então, a gente faz esses trabalhos até pra aliviar um pouco, fazer com que eles percebam que né, a química está ali no dia a dia, por mais que às vezes seja difícil eles perceberem (P5).

Por sua vez, a pergunta direcionada aos alunos, visava entender em quais projetos eles percebiam que as várias disciplinas já cursadas na escola se interligavam. Dentre as respostas, destacaram-se: Gincana do Bem, Seminário Integrado, Projeto de Reciclagem e Percorso Formativo para a Sustentabilidade.

Com relação à Horta Escolar que, segundo a equipe diretiva e pedagógica, seria “o primeiro [projeto] que, digamos, tem uma ligação direta com a alimentação escolar mesmo” (P1; P2), apenas duas alunas o recordaram ao serem instigadas pela entrevistadora, e alegaram não identificar transdisciplinaridade.

[...] Eu acho que era só mais Ciências e Biologia, né (A4).

⁶ Os quadros coloridos significam que o Objetivo assinalado está no mesmo status evolutivo para, pelo menos, três dos alunos entrevistados, isto é, a maioria.

Da horta, como que era Ensino Fundamental, era mais tipo Ciências, Natureza, tudo junto. [...] Eu acho que na horta mesmo foi mais a Ciência, não teve tanta interdisciplinaridade. Mas nos outros projetos sim (A2).

Com relação ao domínio psicomotor Mãos, foram cinco os Objetivos da ATS que convergiram em estágio evolutivo nas respostas dos profissionais de educação e estudantes. Em *Realizado*, estão: 11. Aprendizagem Aplicada; 12. Colaboração; 14. Cooperação e 16. Criatividade. Já *Em Desenvolvimento* tem-se o Objetivo 18 - Sala de Aula Democrática.

Quando perguntado aos educadores sobre Aprendizagem Aplicada: 11.1) como os alunos podem aplicar e contextualizar a aprendizagem que recebem por meio dos projetos; 11.2) se os projetos os empoderam para suas vidas além da escola; e 11.3) se essa atuação da escola possibilita aos alunos formarem hábitos saudáveis e sustentáveis, eles trouxeram as seguintes reflexões:

[...] A gente não sabe exatamente como organizar a horta, mas a gente vai construindo junto. Vem a questão do protagonismo, de abrir espaço para ele ser protagonista. [...] Eu diria que, talvez, no concreto mesmo, eu não tenho lembrança de que alguém tenha continuado desenvolvendo o tal do projeto. Mas que eles saem daqui instigados e com projetos na sua cabeça e no seu intelecto com toda certeza. Animados, entusiasmados, empoderados pra desenvolver seus projetos, com toda certeza (P3).

Às vezes, a gente pode não ter o retorno tão concreto vindo deles, mas a gente sabe que a escola influencia bastante. São hábitos que acabam mudando lá em casa. A questão da reciclagem: eu tenho mães que ligam perguntando quando podem levar. Pode ser que a família entenda como "eu preciso me livrar disso, mas, pelo menos, lá na escola, eles dão um destino correto, né?". Isso está acontecendo. É uma coisa que acontece lá em casa. Então, quem levou? O aluno, que está aqui (P1).

Na visão dos alunos, os projetos da Horta e Reciclagem foram os mais citados para serem aplicados na prática, no dia a dia, em casa, quando se tem os recursos necessários. Inclusive, três dos quatro estudantes entrevistados possuem horta em casa. A aluna A3 acrescentou, ainda, o Água Mais e o Relógio Humano.

Na Entrevista Aberta, a A2 evidenciou o fato da troca de aprendizagens aplicadas casa-escola, e vice-versa, com relação à horta, em que ela trazia conhecimentos familiares, passados de geração para geração, para ajudar na

Horta Escolar, ao mesmo tempo em que levava os ensinamentos técnicos e científicos, passados pelos professores do Colbachini, para a horta da sua casa.

[...] Eu pedia sempre pra mãe: que época que planta isso aqui? Pra levar pra escola sabe. [...] Daí eu tenho o meu vô também, que entende de lua e tal, bem nessas coisas. E ele me dizia: não, planta isso aqui em tal dia que vai dar certo, sabe. E eu trazia esse conhecimento. E também, por exemplo, eu não conhecia tanto a adubação [...] Daí tipo a profe explicava tal e tal, a adubação, por exemplo, os componentes da terra, do solo, que precisam geralmente. Então, isso aí também deu um “tcham” daí. Levei pra casa (A2).

Em relação ao Objetivo 12 - Colaboração, isto é, se por meio dos projetos, os alunos atuam em conjunto com a comunidade, estando mais próximos dela, de forma colaborativa, os profissionais do Colbachini entendem que o Colégio sempre busca proporcionar esse envolvimento; porém, sentem que não há muita abertura da comunidade. “A gente sente que está precisando esse ir para a comunidade. É algo que a gente precisa conquistar. A comunidade escolar, por enquanto, ainda é maior que a comunidade local” (P3).

Os alunos, no entanto, afirmam que sim, que aprendem, por meio desses projetos, a atuar de forma coletiva como uma grande comunidade e com senso colaborativo, como demonstram os trechos das entrevistas com A1 e A2:

Acho que sim, por conta de trabalhar em grupo, socializar entre as pessoas, tipo, tu gera um sentimento de um propósito, tipo, todo mundo se unia em prol de algo. E dava pra ver que, um sozinho faz pouco, mas todo mundo unido dá pra fazer muito mais (A1).

Sim. Quando que eles envolvem bastante gente nos projetos, até na gincana e tal, sabe. Eles envolvem outras turmas, eles envolvem outras pessoas e tal. Tu vê que isso precisa. [...] Eu sempre tipo, a gente sempre tenta achar um consenso né, todo mundo ouve a opinião de todo mundo, todo mundo se conversa e todo mundo chega numa decisão tomada junta. Senão não adianta, não seria democrático (A2).

O Objetivo 14 - Cooperação, por sua vez, foi bastante mencionado, tanto pelos professores quanto pelos alunos, associado à Gincana do Bem e ao Projeto da Reciclagem (visto que ele também compunha uma das tarefas da Gincana).

A gente foi pra rua, pra casas, arrecadar alimentos. [...] E aí a gente fez várias campanhas [na Gincana do Bem], uma foi a coleta de alimentos. Aí a escola conseguiu mais de 800 quilos de alimentos. Então, ali, a gente notou uma turma (a 301 do ano passado). Era uma turma pequenininha, pequenininha, foi a turma que mais arrecadou alimentos. Entende, então, quando eles querem, eles se unem. E daí teve campanha do agasalho, a coleta das tampinhas pra destinar pra alguém (P4).

Por causa que a turma tipo se unia em prol de algo, de fazer algo bom, por causa que reciclava, vendia e com o dinheiro arrecadado era ajudado tipo uma instituição ou pessoas que precisavam (A1).

A gincana, quem conseguia mais reciclagem, por exemplo, tinha vários desafios, e um deles era a reciclagem. A turma toda ia porque tinha uma recompensa né (A4).

Diferentemente dos demais, A3 trouxe a reflexão de Cooperação relacionada a promover um benefício comum à comunidade, a alcançar um propósito que faça a diferença na vida de outras pessoas. Como exemplo, ela cita o projeto TIP, isto é, a partir de estudos com tiner, isopor e plástico, todos reciclados, ela e demais colegas estão desenvolvendo esse tipo de piso, como alternativa para a acessibilidade de pessoas com deficiência visual nas calçadas. O bem comum, segundo ela, seria a reutilização de materiais para a confecção do piso e o benefício que tal iniciativa traz para melhorar a acessibilidade nas cidades.

No que tange à Criatividade (Objetivo 16), o discurso da maioria dos estudantes volta-se para a Gincana e a Reciclagem, ratificando que tais projetos estimulam a criatividade e fazem pensar em formas de promulgar e/ou construir coisas novas, enquanto os professores mencionam também o MEMPI. Segundo eles, o projeto de pesquisa destinado à Mostra começa com os Objetivos do Desenvolvimento Sustentável (ODS) da ONU, e pode ser um produto ou uma ideia.

[...] O projeto pode ser ou não um produto. Por exemplo, quando as meninas lá pensaram em estruturar uma prótese, ele é um produto, não deixa de ser um produto. [...] Ou até mesmo pequenas ações sociais (P5).

No que diz respeito ao Objetivo 18 - Sala de Aula Democrática, os profissionais da escola entendem que é variável, pois a promoção de salas de aula democráticas e o estímulo aos alunos para atuarem como líderes depende muito de cada professor. “[...] A escola prioriza isso, mas a gente tem muita resistência, nem sempre acontece. Tem professores que são bem abertos, e tem professores que não” (P4).

Do ponto de vista dos alunos, o Objetivo 18 também é uma questão em construção, uma vez que a maioria dos entrevistados se sente desenvolvido e/ou em desenvolvimento para atuar como um líder e preconizar a justiça, mas nem todos conseguiram expressar como a democracia é colocada em prática na sala

de aula. Vale destacar que três dos quatro entrevistados já atuaram como líderes de turma. Dentre as respostas sobre como a democracia é colocada em prática, os pontos mencionados foram: os debates, o respeito ao espaço do outro e as votações. Com relação à participação democrática nos projetos, diferencia-se a resposta da entrevistada A2: “Eu acho que tipo, de projeto, das coisas que eles fazem na escola, não tanto. [...] Porque eles já direcionam” (A2).

Considerando, agora, o domínio afetivo Coração, são quatro os Objetivos da ATS com *status* evolutivo em consonância nas respostas dos profissionais de educação e dos estudantes: 19. Transformativo, 20. Reflexivo e 23. Diversão, em um nível *Realizado*, e 24. Pensamento Focado em Valores, *Em Desenvolvimento*.

Os professores percebem que os projetos são capazes de oportunizar uma mudança significativa para melhor nos alunos (Objetivo 19 da ATS). No entanto, alegam que, após a pandemia (Covid-19), as coisas estão mais difíceis e há um certo desinteresse por parte dos estudantes acerca de tudo.

Eu, particularmente, vejo uma mudança muito grande assim. Como tem essa disciplina de Seminário Integrado, a gente acaba trabalhando com todas as turmas do Ensino Médio também. Vamos pensar lá atrás, em outra realidade. Então, a gente vê muita evolução daquele projeto que ele faz lá no primeiro ano e daquele projeto que ele faz lá no terceiro ano. Até no próprio apresentar, se portar, como se comunicar (P5).

[...] Se parar pra pensar em 2019, por exemplo, a gente estava em um processo muito intenso dentro da escola. Então, a horta funcionava, a reciclagem funcionava, o Água Mais funcionava, era as medições de água, a medição de energia, era os alunos querendo descobrir projetos pra trazer pra dentro da escola. [...] Então, assim, pra nós, hoje, é bem complicado, porque a gente tem que resgatar tudo isso. Tem que começar de novo. Antes era intenso, tanto deles quanto dos professores. Hoje, então, a gente tem que buscar isso de novo (P4).

De maneira geral, para os alunos, o projeto que mais causou uma mudança significativa neles foi o da Reciclagem. A Horta também apareceu, mas apenas na resposta da entrevistada A4.

Eu acho que a reciclagem. A mudança foi pra melhorar. O que foi pra melhor eu acho que foi a visão de mundo que eu tive através do projeto. Por conta do lixo ser reutilizado para algo bom e também não afetar o meio ambiente. [...] A visão pode ser enxergar o lixo do mundo como uma solução para um problema (A1).

Da reciclagem, pra começar a reciclar aqui em casa. E da horta, tanto pra comer mais saudável, quanto pra começar a plantar aqui em casa. Antes da horta, não comia muita salada nem fruta. Eu usava bastante

do bar, mas como que o bar fechou na escola, agora descobri que a comida do colégio é muito boa. Todo dia tô sempre comendo lá (A4).

Em se tratando do Objetivo 20 (Reflexivo), que visa medir de que forma os projetos estimulam a reflexão ou quais são as formas adotadas pela escola para proporcionar o pensar, a reflexão e a evolução, tem-se um exemplo também ligado ao projeto de Reciclagem:

Eu vou dar o exemplo do ano passado, que eu ainda estava em sala de aula. Eu e a P5, a gente trabalhava no percurso [formativo para a sustentabilidade], eu trabalhava impacto social e a P5 trabalhava biodiversidade. Aí a gente entrou com uma turma, que era a questão da reciclagem. [...] o que que eu percebia nesse, lá no próprio momento da reciclagem, eles faziam essas reflexões. Por exemplo, assim, muito remédio (os blisters, né). Então, uma aluna comentou um dia, disse assim: "Nossa, profe! Como Nova Bassano tem gente doente". Né? Por causa dos blisters. Percebiam, por exemplo, assim: olha aqui ó, quem trouxe esse material, nessa família tem gente que tem muito problema de estômago, porque tinha aquele leite de magnésio. [...] Então essas reflexões eles faziam. O consumo do refrigerante, a gente conversava muito sobre isso né. [...] Comportamento humano, né? Então, assim, ali a gente já ia conversando e refletindo (P4).

A2 ressalta o fato de não existir o hábito da separação do lixo (resíduos sólidos) e da reciclagem na sua casa e como, após a participação no projeto, ela passou a refletir mais sobre, transformou suas ações, fez mudanças na sua casa e passou a exercer mais a conscientização também junto à família. Ao ser questionada sobre qual projeto a levou a repensar coisas sobre determinado assunto e/ou mudou sua percepção em algum aspecto da vida, ela enfatizou: "[...] o que mais tem foi o da reciclagem, que me tipo, literalmente, me fez enxergar o que, claro, tu não enxergava, né" (A2). Na Entrevista Aberta, ela já havia salientado que, na sua casa, não existia esse cuidado com o descarte.

Vou te ser bem sincera, não existia. Por exemplo, de separar o óleo de cozinha e tal. Claro que, como a gente mora no interior, a gente utiliza mais a banha de porco né, é mais tradicional. Mas tipo não existia esse negócio de "não, vamos colocar o óleo num vidrinho e levar pro descarte". As pilha numa garrafinha de plástico e leva num lugar direcionado. Os eletrônicos também e tal. [...] Daí em casa, às vezes, eu vou na estrebaria junto com a mãe, e aí eu sempre procuro "ó mãe, deixa isso aqui separado que quando que vem o cara recolher já tá aqui, embalagem de ácido que a gente lava o resfriador, né. Então, essas embalagens de ácido, elas são um pouco mais, como é que eu posso dizer, são mais problemática, eu diria, tipo embalagem de herbicida. E tem que te o destino correto e tal. E tem um cara que vem recolhe e tal, daí eu disse: "mãe, deixa aqui no canto". Porque eles tão sempre acostumado de sabe, eu digo que é um vício feio que a gente criou, tem um buraquinho lá que eles jogam tudo lá e tacam fogo. Eu

sempre digo, não, não é assim. Bota ali, separa, depois a gente leva um dia lá no ponto de coleta que eles levam embora né (A2).

Igualmente, o objetivo reflexivo oportunizado pelo Projeto de Reciclagem também proporcionou evoluções na vida da A3 e sua família, que implementaram mudanças em casa após a participação da aluna na atividade.

Não, eu não tinha essa prática [de reciclagem] em casa. Daí quando a gente começou, a gente viu que era importante. [...] Depois que a gente participou, eu acho que eu vi que é mais importante separar e tal. Daí começou a separar lá em casa. Mas a horta a minha vó sempre teve (A3).

Já para a aluna A4, um projeto que a fez repensar atitudes e experiências não foi nenhum dos relacionados à alimentação e/ou sustentabilidade. Foi uma Feira do Livro, com questões de *bullying* e desigualdade. Quanto ao Objetivo 23 (Diversão) todos os alunos foram unânimes ao dizer que a aprendizagem proposta é divertida e agradável.

No que concerne ao Pensamento Focado em Valores (Objetivo 24), a análise dos professores é que as áreas de humanas do Colégio têm esse como grande objetivo. Apesar de em outros momentos os profissionais já terem citado como os projetos elencados ajudam os alunos a pensar e desenvolver soluções alternativas para os problemas humanos, P3 cita, nesse caso em específico, algumas atividades das aulas de Ensino Religioso.

Quando questionados se algum dos projetos elencados mudou seus valores, os alunos demonstraram opiniões diversas. O único entrevistado que confirmou e mencionou um projeto (dentre os elencados) que trouxe mudanças nos seus valores pessoais foi a A4. “Mais da Gincana. Eu acho que ajudou a me ver com outros olhos. Ter mais empatia com o próximo, se pôr no lugar do outro” (A4). A aluna A3 afirmou ter mudado de opinião em alguns momentos; porém, foi confusa ao definir em quais projetos isso ocorreu.

Sim, não em projetos, digamos, como o Água Mais, em outros projetos não tão relacionados ao meio ambiente, mas em outros, outras pesquisas também. Tu muda a tua opinião, tu vê que realmente não é assim (A3).

Já os alunos A1 e A2 defenderam que nenhum projeto foi responsável por mudar algum de seus valores pessoais, mas que todos contribuíram para aperfeiçoá-los de alguma forma. “Acho que não. Acho que todos intensificaram/aperfeiçoaram” (A2).

Eu sempre procurei ser um cara bom, tanto quanto social/pessoal quanto questão do trabalho, do que eu faço, questão ambiental. Então, não é que influenciou, não é que mudou algo, mas aperfeiçoou, tipo, aumentou, o que era bom (A1).

Em se tratando dos Objetivos que apresentaram, pelo menos, três ocorrências dentro do mesmo estágio evolutivo para os alunos e que, entretanto, divergiram da avaliação dos professores, estão: 3. Compreensão de Cidadão Global; 10. Aprendizagem Experiencial; 13. Serviço Comunitário; 17. Participação nas Tomadas de Decisão e 22. Criação.

Os educadores entendem que a Compreensão de Cidadão Global é um objetivo ainda *Em Desenvolvimento* na escola, tendo em vista que, por mais que se trabalhe as dimensões e os valores cívicos de forma a tornar os alunos cidadãos globais, há muitos que nunca saíram “desse mundinho”. Os professores entendem que muitos alunos são capazes de entender, assumir e cumprir sua responsabilidade para com um contexto maior, mundial, mas muitos nunca tiveram vivências fora da cidade, “[...] nunca andei de ônibus, nunca fui pra praia, nunca fui pra Veranópolis [cidade vizinha]”, o que, na visão delas, dificulta o entendimento macro.

Todos os alunos, por sua vez, entendem que suas atitudes, pequenas ou grandes, têm impacto sobre toda a sociedade.

As minhas atitudes... acho que tem impacto sobre toda a sociedade. Porque esse meu 1% é o que vai fazer parte do 100%. Por causa que sem o 1% de cada um, que nem eu citei antes, não tem como fazer 100% (A1).

Eu acho que pra toda sociedade. Eu vou dar um exemplo prático. Lá em casa tipo, eu tô sempre em contato com a minha irmãzinha menor, ela tem seis aninhos, e como a gente tem uma grande diferença de idade, e eu já penso em como ela vai ser, né, e como eu fui criada. Daí eu penso assim, por exemplo: eu tenho que mostrar pra ela que é esse caminho que a gente vai ter que fazer (A2).

[...] se for uma atitude, mesmo que seja pequena, mas for pro meio ambiente, vai ser pra todo mundo. Mas se for uma atitude que, tipo, for pra mim, deixa eu pensar num exemplo... enfim, que for pra mim, daí acho que só vai mudar na minha vida. Mas acho que a maioria das atitudes muda pra todas as pessoas (A3).

Acho que pra toda sociedade, porque se cada um ajudar, vai mudar bastante. Não adianta só eu fazer se o outro também não tá fazendo, o que deve ser feito (A4).

O Objetivo da Aprendizagem Experiencial foi uma questão divergente, primeiramente, entre os profissionais de educação, sendo considerado *Em*

Desenvolvimento para alguns e *Exemplar* para outros. Porém, para a maioria dos alunos entrevistados, o Objetivo está *Realizado*. A única exceção foi a aluna A4 que, apesar de começar refletindo sobre como a Gincana do Bem a ajudou a ver a questão da desigualdade com outros olhos, não foi algo que, de fato, a fez mudar a forma de ver as coisas e/ou tomar diferentes atitudes na vida. Isso porque, ao final do questionamento, ela alega que o projeto a ajudou a ver que ela estava certa na forma como agia e pensava. Observa-se então que o estágio desse Objetivo está mais avançado do que alguns professores podem perceber.

Sobre Serviço Comunitário (Objetivo 13), apesar de a equipe de educadores o considerarem em nível *Realizado*, as respostas dos alunos comprovam um estágio ainda *Inicial*. Quando questionados sobre as atividades que realizam em prol da comunidade e o envolvimento para com ela, as respostas foram mais vagas e pobres no repertório.

Olha, eu acho que em prol da comunidade, eu acho que tendo respeito entre as pessoas, tipo, o mínimo de respeito de qualquer pessoa, tanto a Dire como a merendeira, o respeito assim eu acho essencial. E em prol da comunidade também, o fator da sustentabilidade eu acho. Quando possível, sim (A1).

Ah, sim, sim. Uma vez a gente foi, a gente saiu do colégio com os saquinhos de lixo e a gente recolheu todo lixo do bairro Saúde que tava jogado nos terrenos baldio e tal. [...] Eu não consigo me lembrar de mais algum (A2).

Eu participava de um projeto que é a Secretária de Educação que faz aqui no Rio Grande do Sul. Eu participava, ainda tô participando, só que eles não mandam muita mensagem no grupo [...] eles têm sempre palestras e tals, pra vê o que a gente acho que eles podem fazer pra trazer os alunos que não estão mais estudando por conta da pandemia, pra trazer de volta (A3).

Sim, a gente já teve, quando que eu tava no 5º ano acho, que teve o surto, digamos assim, da dengue. A gente saiu da escola pra, tipo, os pneus tinha água, a gente tirava, tanto do lixo, a gente passava nos bairros pra recolher lixo que estavam na calçada (A4).

No que se refere à Participação nas Tomadas de Decisão, os professores veem o Objetivo *Em Desenvolvimento*, enquanto todos os alunos entrevistados trouxeram reflexões que demonstram que o Objetivo já está em um nível *Realizado*. Isso porque eles se sentem participando, de forma frequente e satisfatória, das tomadas de decisões em sala de aula e/ou nos projetos que participam na escola, tendo espaço para dar sua opinião e ajudar a decidir. “Eu tô sempre metida em alguma coisa. [...] eu também sempre tenho, digamos, voz

em alguma coisa, porque eu também sou muito estudiosa” (A3). De maneira semelhante, a entrevistada A4, também relatou esse envolvimento:

Acho que sim, a gente sempre tenta escutar a opinião do outro, né. Tanto que na sala de aula, pra levar pro Grêmio Estudantil, a gente sempre escuta um ao outro e, juntos, e a gente juntos pega a ideia um do outro e leva a melhor pro Grêmio (A4).

Já o Objetivo 22, que diz respeito à Criação, é um tópico ainda bem *Inicial* para os alunos, apesar de os educadores entenderem que estaria *Em Desenvolvimento*.

Eu diria que a gente trabalha tentando desenvolver mais esse espírito né, de coexistência, possivelmente mais na disciplina de Ensino Religioso, Filosofia, Sociologia, que nem todas as turmas vão ter. [...] Na medida em que eu entendo e tento perpassa pra eles a necessidade de crença, de acreditar numa possibilidade superior, num espírito. Eu falo pra eles espírito, porque eles não concebem mais muito Deus, porque tem vários deuses, né. Então, o que que é esse espírito? É algo que move, que move o mundo, que foi capaz, entre a própria natureza em si, de desenvolver essa potencialidade de surgir esse tal de universo, do qual nós fazemos parte. E, como parte desse universo, nós precisamos corresponder com nosso carinho, com nossa gratidão, com nosso cuidado, digamos mais do que carinho, né. Então, eu percebo que isso eles compreendem bem (P3).

As respostas dos alunos, no entanto, não revelam toda essa compreensão. Quando questionados se os projetos os fazem ampliar o entendimento sobre a criação do universo e dos seres vivos, sobre as conexões e interdependência entre as coisas na Terra, as respostas foram vazias, por vezes, divagando, tangenciando o tema e até sinalizando a falta de entendimento sobre o assunto abordado. Ressaltam-se alguns trechos das entrevistas: “Sim. Vendo, enxergando as pessoas não como coisas, como seres humanos”, diz A1; “Sim, aham, com certeza. Antes da aula de sociologia, com certeza me faz enxergar outro mundo [...] mudar o rumo”, pontua A2; “Sim, acho que sim. A escola, tanto em pesquisa, quanto em conteúdo mesmo, acho que ela mostra como é”, comenta A3; e “Sim. É difícil explicar, mas a gente percebe bastante como é a vida fora da nossa cidade. A gente sempre tenta se conectar mais”, responde A4.

Por fim, dentre os Objetivos que não obtiveram consonância entre os profissionais de educação e nem entre os estudantes, há o Objetivo 2 - Compreensão da Sustentabilidade e o Objetivo 8 - *Problem-Based Learning*.

A Compreensão da Sustentabilidade figura em dois estágios para os alunos: *Inicial* e *Em Desenvolvimento*. Os alunos A1 e A4 são os que possuem

uma compreensão mais desenvolvida do conceito, abordando em seu discurso aspectos como o equilíbrio e a interdisciplinaridade entre algumas dimensões. Dessa forma, entende-se que o nível mais condizente também dentre a avaliação dos professores seria o *Em Desenvolvimento*.

Sustentabilidade é...ser sustentável. Se sustentar com o que tu tem. Tipo, por exemplo, da horta. A escola se sustentava, não 100% né, mas se sustentava com a horta. E sustentabilidade também é fator mais amplo assim, na sociedade em geral. Poluindo menos, agride menos o meio ambiente e tipo a sustentação do bem-estar pra todos, melhor, tipo. Uma saúde melhor, um ambiente melhor (A1).

A sustentabilidade eu acho que é buscar o equilíbrio. A necessidade humanas e da prevenção da natureza (A4).

Com relação ao Objetivo 8, Problem-Based Learning, esta autora entende que não endereçou corretamente a pergunta aos alunos, visto que todos a interpretaram como uma aprendizagem baseada em resolução de conflitos em sala de aula, entre os alunos e grupos de discussão, e não com relação à investigação de problemas do mundo real, integrando o universo escolar com o mundo fora dali. Logo, os estágios em que as respostas estão ranqueadas no Quadro 17 não correspondem ao verdadeiro enfoque do Objetivo. As respostas de A2 e A4 exemplificam essa falha de condução da entrevista:

Agora sim, aí agora eu tô, vou fazer parte do Conselho Escolar, que nem representante dos alunos também, então sim. Eu também, sempre, quando eu caminho por ali, escuto alguém falando “ó tal coisa, tal coisa”, a gente sempre tenta falar pro Grêmio [Estudantil] e tal e tal. Sim, tem essa abertura. Eu acho que todos também (A2).

Tenho. Tem o Grêmio Estudantil que fala pelos alunos né. Nunca precisei, a gente sempre entra num consenso, e a maioria da gente tem a mesma ideia (A4).

Dessa forma, apesar de o Objetivo, no entendimento dos professores, estar entre os estágios *Em Desenvolvimento* e *Realizado* e, acrescenta-se a isso, o documento Referencial Curricular Gaúcho do Ensino Médio (RIO GRANDE DO SUL, 2022a), que diz que cabe às vivências da Rede de Ensino Estadual do Rio Grande do Sul fortalecer “os jovens no enfrentamento proficiente dos desafios reais impostos pela sociedade e pelo mundo do trabalho” (p. 27), esse Objetivo não vai ser levado em conta, devido à falta de subsídios adequados para a conferência da etapa de aprendizagem.

Por fim, o Quadro 18, a seguir, reúne os Objetivos que obtiveram maior grau de discrepância entre os alunos e professores. Os dois principais foram o

Objetivo 13 (Serviço Comunitário), que para os estudantes ainda está no estágio *Inicial*, enquanto para os professores já estaria *Realizado*, e o Objetivo 15 (Pegada Ecológica), o qual, na visão dos educadores, já seria *Realizado*, mas para os alunos demonstrou-se *Inexistente*. Vale mencionar, também, o Objetivo 2 (Compreensão da Sustentabilidade), visto que, para os educandos, a realidade é de um grau entre *Inicial* e *Em Desenvolvimento*, ao passo que para os profissionais de educação esse Objetivo estaria de *Em Desenvolvimento* para *Realizado*. Aponta-se, ainda, o Objetivo 10 (Aprendizagem Experiencial), que encontrou concordância entre a maioria dos alunos entrevistados no estágio *Realizado*, porém, foi supra ou subestimado para a equipe de profissionais.

QUADRO 18 – Objetivos da ATS com Maior Grau de Discrepância no Processo Ensino-Aprendizagem

Entrevistado	Objetivo Inexistente	Objetivo Inicial	Objetivo Em Desenvolvimento	Objetivo Realizado	Objetivo Exemplar
Alunos	15	2 13	2	10	
Professores	-	-	2 10	2 13 15	10

Fonte: Dados da pesquisa (2022).

4.2 A Aprendizagem Transformativa para a Sustentabilidade em jovens adolescentes

Este subcapítulo destina-se a abordar o processo de Aprendizagem Transformativa em jovens adolescentes e elencar as mudanças reveladas pelos alunos após a participação nos projetos e como isso se reflete na sua evolução e/ou transformação para uma vida mais sustentável além da escola.

4.2.1 A Aprendizagem Transformativa em estudantes do Ensino Médio

Ao observar-se o Quadro 17, é possível inferir que a Aprendizagem Transformativa ocorre em jovens adolescentes de Ensino Médio, corroborando com os estudos de Pugh (2002), Logan (2013), Singleton (2015), Larson (2017), entre outros, tendo em vista que a maioria dos Objetivos da ATS encontram-se nos estágios *Em Desenvolvimento* ou *Realizado*.

Considerando as Fases da Aprendizagem Transformativa de Mitchell (2018) (Figura 2), percebe-se que, em especial, o Projeto de Reciclagem atuou

como um dilema desorientador (fase 1), desencadeando as demais fases dessa aprendizagem, em que foi possível identificar: a autoavaliação e a avaliação crítica (fases 2 e 3), a exploração de opções para novas ações (fase 5), a aquisição de conhecimentos e competências para implementação do plano de ação, bem como a tentativa provisória de novos papéis (fases 7 e 8), além de uma reintegração na vida com base nas condições ditadas pela perspectiva (fase 10).

Essas fases foram observadas nos relatos dos entrevistados em que alegam que o Projeto de Reciclagem mexeu bastante com eles, uma vez que aprenderam a importância de tal atitude, realizaram uma autoavaliação e avaliação crítica de que não executavam a separação correta dos resíduos sólidos e a reciclagem em casa e levaram a ação para dentro das suas famílias, atuando com um novo papel, o de conscientizador na mudança de hábitos de outras pessoas, e integrando essa nova perspectiva em suas vidas.

Já o projeto da Horta Escolar não se apresentou como um dilema desorientador, uma vez que a maioria dos alunos já possuíam hortas em casa. Nesse sentido, pode-se dizer que o projeto atuou de forma positiva para a evolução, ratificação e melhoria de hábitos, atitudes e ações pré-existentes; porém, não promoveu mudanças profundas. O mesmo acontece com a Gincana do Bem, que foi citada apenas de forma superficial pela A4, na Entrevista Aberta, quando questionada quais dos projetos da escola mais chamou a atenção e por quê. Os demais projetos escolares elencados no subcapítulo 4.1.1 não obtiveram relevância significativa no discurso dos alunos para serem considerados como dilema desorientador para uma Aprendizagem Transformativa.

Corroborando com os constructos-chave centrais na caracterização da Aprendizagem Transformativa segundo Taylor e Cranton (2013), que são a reflexão crítica, o diálogo e as experiências, entende-se que os alunos do Colbachini apresentaram, em seus depoimentos, reflexões que evidenciam a presença dos três aspectos. Exemplo disso é o Objetivo 20 (Reflexivo), que se enquadrou no status *Realizado* para a maioria dos estudantes, tendo eles confirmado que os projetos escolares, principalmente, como a Horta, a Reciclagem e a Gincana, os possibilitam recapitular suas experiências, pensar, refletir e meditar sobre elas para evoluir. Além disso, o Objetivo 4 (Análise

Crítica) só apareceu em estágio *Inicial* para um dos alunos. Ou seja, de maneira geral, a maturidade crítica demonstrada pela A3, ao ser questionada se os projetos permitem desenvolver uma visão mais crítica sobre a vida e sobre as coisas, embasa a existência desse aspecto.

Eu acho que sim. Bastante. Como eu falei, a gente faz bastante projeto sobre o meio ambiente, então faz a gente refletir bastante, de como é que está, como é que pode estar daqui 10 anos ou mais. Então, eu acho que faz a gente refletir bastante e tê uma visão bem crítica né, pra gente muda (A3).

Mitchell (2018) também trabalha a ação reflexiva como quarto constructo-chave na caracterização da Aprendizagem Transformativa. Se atentarmos para a ação dos estudantes após o envolvimento, principalmente, com a Horta e a Reciclagem, veremos que A2, A3 e A4 tomaram ações concretas como consequência dessa reflexão crítica e das vivências proporcionadas pelos projetos escolares. Dentre elas: 1) a implementação do ato de separar o lixo (resíduos sólidos) e reciclar em casa (A2; A3; A4), bem como 2) a incorporação de um novo papel social: o de ator conscientizador junto aos outros (A2) e 3) as melhorias nas hortas que tinham em casa, bem como nas escolhas mais saudáveis, a partir dos aprendizados adquiridos na escola (A4).

Associado à reflexão crítica encontram-se as experiências - ou vice-versa (TAYLOR; CRANTON, 2013), também mencionadas por outros autores como: experiências transformativas (PUGH, 2002), experiências enriquecedoras (SINGLETON, 2015) e/ou experiências sociais e emocionais (LARSON, 2017). Denominadas de diferentes formas pelos vários autores, elas são orientadas por um fim comum: oportunizar que uma pessoa mude sua relação com o mundo, porque vivenciou uma nova maneira de ver e ser no mundo, uma maneira que é transformadora, uma maneira que oferece novas interpretações frente aos quadros de referência que lhes são propostos ou, ainda, lhe possibilita se abrir para novos quadros de referência.

Diante de tudo que foi exposto pelos alunos ao longo das Entrevistas Semiestruturadas 3H's pode-se depreender, então, que os projetos escolares trabalhados no Colégio oportunizam essas tais experiências e vivências enriquecedoras, uma vez que favoreceram uma mudança significativa para melhor nos alunos, conforme demonstra o Objetivo 19 (Transformativo), em estágio evolutivo *Realizado* para a maioria deles.

De acordo com a descrição do Objetivo 10, a Aprendizagem Experiencial ocorre quando, após uma experiência, houver momentos de reflexão para que, a partir disso, possam surgir novas habilidades e atitudes. Segundo as respostas dos alunos, esse Objetivo encontra-se em nível *Realizado*, porque a maioria deles começou a ver algumas coisas e/ou o mundo de uma nova forma, abrindo novos quadros de referência em suas vidas.

Dentre os três princípios que definem uma experiência transformativa, conforme colocou Pugh (2002), estão, ainda, o uso ativo de um conceito, a expansão da percepção e a expansão dos valores. Ao avaliar-se os Objetivos 1 e 24 (respectivamente, Engajamento Cognitivo e Pensamento Focado em Valores), observou-se que apenas a aluna (A4) relatou que os projetos escolares não lhe exigiram um esforço mental maior, ou seja, ao não se sentir desafiada cognitivamente, conseqüentemente, para essa estudante, não é possível dizer que ocorreu uma expansão da sua percepção. No entanto, essa mesma estudante alega que a Gincana do Bem a possibilitou “ver as coisas com outros olhos, ver diferente” (A4), o que não exclui de todo o entendimento de uma expansão das percepções. Com relação a esse princípio, os demais alunos apresentaram, mesmo que em estágio *Inicial*, uma expansão.

No que diz respeito ao princípio da expansão dos valores, elucida-se sua ocorrência por meio do estágio evolutivo *Em Desenvolvimento*, diagnosticado via depoimentos de A1, A2 e A3 no Objetivo 24. A1 e A2 ratificaram que os projetos escolares contribuíram para aperfeiçoar seus julgamentos, crenças subjetivas e emotivas. A4, por sua vez, reflete que a Gincana do Bem a ajudou a “se ver com outros olhos, ter mais empatia”, evidenciando uma expansão dos valores pessoais.

Sobre o diálogo, os Objetivos 17 e 18 (respectivamente, Participação nas Tomadas de Decisão e Sala de Aula Democrática), sendo o primeiro em estágio *Realizado* para todos os estudantes entrevistados, e o segundo *Em Desenvolvimento* para a maioria deles, reforçam a existência de espaços de diálogo no Colégio e a participação dos alunos nesses. Expressões mencionadas pelos alunos, como “eu tenho voz” (A3), “tem essa abertura” (A2), “tem o Grêmio Estudantil que fala pela gente” (A4), reiteram a presença desse aspecto da Aprendizagem Transformativa no Colbachini.

[...] a gente sempre tenta achar um consenso né, todo mundo ouve a opinião de todo mundo, todo mundo se conversa e todo mundo chega numa decisão tomada junta. Senão não adianta, não seria democrático (A2).

Com base nessa análise, salienta-se, então, que as capacidades adultas expressas na Aprendizagem Transformativa foram experienciadas por esses alunos de Ensino Médio, os quais possuem idades entre 15 e 17 anos, corroborando com os estudos de outros autores que também pontuam a ocorrência desse processo de aprendizagem em jovens adolescentes (PUGH, 2002, LOGAN, 2013, SINGLETON, 2015, LARSON, 2017, MITCHELL, 2018).

4.2.2 Os Alunos e As Transformações

Dentre as mudanças reveladas pelos alunos em prol de hábitos mais saudáveis e sustentáveis após a participação nos projetos escolares, destacam-se, para A1:

- passou a enxergar o lixo (resíduos sólidos) como matéria-prima para a produção de novas coisas e como possibilidade para solução de problemas.
- passou a perceber que

é possível fazer muita coisa sem gastar muito, sem gastar muito, tipo, do meio ambiente. Com o que se tem, dá pra fazer mais, evitando o desperdício, e reciclando dá pra fazer uma coisa nova com coisas que já foram descartadas (A1).

Para A2:

- fez mudanças nas suas ações para separar e reciclar os resíduos sólidos em casa e passou a atuar mais intensamente para conscientizar também os seus familiares para não queimarem os resíduos, mas sim separem para serem destinados aos locais corretos.

Para A3:

mudou o jeito de pensar de como as coisas realmente são. E quanto mais a gente vai crescendo, a gente vai vendo que tudo é diferente, que as pessoas são diferentes, opiniões diferentes, tudo diferente. Então, eu acho que esses projetos trazem uma boa, um bom desenvolvimento, pra gente pensa (A3).

Para A4:

- começou a reciclar e plantar em casa e a comer mais saudável, pois, anteriormente ao projeto da horta, a estudante não comia muita salada nem fruta e consumia bastante do bar da escola.

Quando questionados, na Entrevista Aberta, se as experiências escolares estão mudando suas ideias e pensamentos para hábitos mais saudáveis e sustentáveis, as respostas foram:

Eu acho que tudo que tu se envolve, tu acaba sendo parte daquilo tipo. Tu leva consigo alguma parte disso. Por conta de um mínimo detalhe que tu vê, tu aprende, que tu faz, tu adquire conhecimento. E com o conhecimento tu sabe o que fazer (A1).

Sim, com certeza. Porque tipo, eu não sabia que se eu separasse um potezinho de óleo no lugar certo, tipo, destina-se no rumo certo, ia ter uma volta muito sustentável, que eles transformam em sabão, essas coisas né. [...] Mas eu aprendi no projeto que se a gente destinar o óleo de girassol no lugar certo, vai ter uma volta melhor pra nós, né. Então, isso aí também que mudou bastante, sabe (A2).

Eu acho que sim. [...] Eu sempre fui uma pessoa, além de ser saudável, sempre pensei muito no meio ambiente. Sempre gosto dos bichinhos e etc. Então, tipo, eu já era meia, não praticava tipo ali a reciclagem, mas já tipo, cuidava. Então, tipo, mudou, porque vi que tem uma nova oportunidade ali de ajudar ainda mais o meio ambiente, mas tipo continuei com as minhas ideias, porque como eu já meio que praticava (A3).

Sim, uma coisa que tá mudando bastante é a questão da reciclagem, que a gente faz na escola e tá levando pra casa também. [...] agora eu ajudo em casa na reciclagem, né, a gente faz tudo certo, depois que a gente aprendeu na escola (A4).

Em complemento a essas respostas, os estudantes foram questionados se acreditam que praticam a sustentabilidade no seu dia a dia. Apesar de todos afirmarem que sim, suas respostas para o “de que forma?” foram imprecisas e superficiais.

[...] saber colocar os lixos no lugar. A sustentabilidade também que eu pratico é os hábitos que eu procuro engajar na minha rotina, no meu dia a dia, que eu venha a beneficiar, sem agredir muito o meio ambiente (A1).

Eu acho que sim. Porque, por exemplo, lá no meu serviço daí é assim: como que é tipo, como se fosse uma padaria e tal, tem que ter todos os cuidados e tal. Daí a gente separa o lixo orgânico, tem a composteira, a gente separa o lixo seco. E também em casa né, que daí em casa tem as vaquinha, tem a planta ali, tem o pé de fruteira ali e tal. Eu acho que sim (A2).

Eu acho que sim. Ali, separando o lixo e tal. Acho que dessa forma. [...] Cuidar da água, gás, luz (A3).

Olha, acho que sim. Ah, tentando sempre deixar, não poluir, e fazer a reciclagem em casa e nas escolas também (A4).

Para entender mais o quanto os alunos levam e aplicam os aprendizados para além da escola, perguntou-se a eles se, no período de afastamento da escola devido à pandemia de Covid-19, eles colocaram em prática as aprendizagens e os ensinamentos desses projetos, ao que comentaram:

Do que se aprende aqui, eu acho que tipo tudo que se aprende é aplicado. Se não é aplicado em casa, é na sociedade, em qualquer lugar. Tanto quanto na reciclagem, que foi trabalhado aqui na escola, que foi feito os projetos, quanto o que foi aprendido desde o prézinho, tipo, colocar o lixo no lugar certo, porque facilita (A1).

Sim, teve o da reciclagem. Que daí sabe, tu tem as maninha menor e tal, daí eu sempre procuro deixar elas no caminho certo e tal. Daí, por exemplo, tinha a minha maninha menor, ela tinha uns quatro aninhos, daí ela não entendia muita coisa. Aí eu ia lá e dizia: ó mana, vamos separa o plástico, porque daí assim, assim assado. Expliquei pra ela. Daí a gente foi habituando isso e até hoje a gente tem os ponto de coleta lá no interior, que é beem interior lá onde a gente mora. Daí tipo tem os ponto de coleta, daí ela me ajuda e tal (A2).

Na verdade, eu acho que não. Porque a reciclagem, né, veio depois da pandemia, quando a gente voltou. [...] Mas a alimentação continuava a mesma (A3).

Sim, procurei. Porque como que a gente estava em casa, meio que fazendo nada por conta da pandemia, eu sempre me envolvia com a vó, em ir mexer na horta e coisa (A4).

No quesito específico da alimentação, o levantamento buscava entender se as questões discutidas em sala de aula e nos projetos foram levadas em conta no dia a dia alimentar, para hábitos saudáveis em casa, enquanto os estudantes estavam em aulas remotas. Os depoimentos abordaram as mais diversas frentes:

Uma vez eu ligava menos pra saúde, mas, conforme que eu vou crescendo assim, sei lá, vai vindo mais entendimento do que é necessário. Tipo, pra vida, saúde é importante. Então, hábitos saudáveis são essenciais (A1).

Não. Claro que, né, eu vou ser bem sincera. Com certeza, não, né. Porque tipo, tu tá sempre em casa, odeio ficar dentro da cozinha, porque se eu tô em casa, eu tô sempre na despensa pegando alguma coisa. [...] Mas tipo, nessa pandemia e tal, foi punk pra mim. [...] Eu engordei e tal. [...] (A2).

Sim, continuar né, mantendo o hábito (A3).

Sim, levo, bastante. A gente vê a importância de comer isso. Comecei a fazer escolhas mais saudáveis (A4).

Apesar de os alunos entenderem que muitas coisas precisam ser feitas e mudarem para o mundo ser um lugar melhor do que é agora, na sua maioria, eles não conseguiram expressar de forma clara e prática o que, de fato, precisa ser feito.

Eu acho que tendo consciência e entendimento. E tem que querer, tipo, por causa que, sempre, todo mundo já foi explicado sobre esses fatores, tipo, o quanto afeta, o quanto é preciso melhorar, o que que vai acontecer no futuro. Essas coisas assim. E tipo tem gente que não quer entender porque acha que é algo banal (A1).

Eu acho que, por exemplo, assim, todo mundo fala, fala, fala, fala demais e faz de menos. Então, por exemplo, não adianta sair daqui falando que “eu vou começar a reciclar”, porque é a partir de hoje, né, ou que “eu vou começar ir na academia todos os dias”, porque não vou mais comer isso aqui. Não. Eu acho que, tipo, tu tem que criar hábitos, mas hábitos pequenos que te tornem a, a ter um êxito grande né. [...] Comprometimento. Eu acho que comprometimento com, eu diria também, com o meio ambiental (A2).

Eu acho que cuidar mais do meio ambiente, porque tipo, né, uma hora as coisas vão acabar [...]. Reciclar o que dá pra ser reciclado. Tem aí o lixo orgânico, que dá pra fazer composteira e tal, serve como adubo. [...] Consumir menos veneno, digamos assim. Acho que ter mais empatia também com as pessoas. Entender o que o outro tá passando, não só pensar em si mesmo. Eu acho que é isso. Ter mais noção das tuas atitudes, do que tu tá fazendo (A3).

Ah, bastante coisa né. Mas não é de uma hora pra outra que vai mudar. Como eu falei primeiro da poluição, se cada um colocar a mão na consciência, a gente vai mudar bastante. [...] Cuidar cada um da sua casa, sempre manter em ordem, tipo o quintal, com a coisa da dengue, tira água do pneu, cuida do vaso, das orquídeas, essas coisas. Não deixar água parada, não acumular lixo (A4).

Por fim, a opinião dos alunos está dividida quando o assunto é o futuro, ou seja, como eles acreditam que o mundo vai estar em 2050. A1 e A2 veem de forma pessimista, enquanto A3 e A4 são mais otimistas.

Os primeiros resultados (Objetivo A), portanto, demonstraram que a escola estudada se utiliza da alimentação escolar como ferramenta para a promoção da educação alimentar e nutricional e da saúde, uma vez que possui atividades pedagógicas relacionadas à EAN, como a Horta, o Relógio Humano e as Palestras e conversas com nutricionistas e/ou outros profissionais da área da saúde, conforme diretriz do Artigo 2º, inciso II, da Lei nº 11.947, de 16/6/2009. Ainda, em linha com o que prevê o Marco de Referência da EAN, verifica-se, na escola e nas aprendizagens dos alunos, a promoção do consumo sustentável, o fortalecimento de hábitos regionais e a redução do desperdício de alimentos por

meio de projetos como a Composteira, a Reciclagem, o Água Mais e a Gincana do Bem.

Apesar do citado acima sinalizar potencialidades da alimentação escolar como dimensão pedagógica capaz de oportunizar novos pensamentos e visões de mundo para formas de consumo e práticas sociais mais conscientes, a conexão alimento-sustentabilidade, no entanto, não é diretamente compreendida pelos alunos. Esse aspecto é endossado pelas respostas das entrevistas, em que os alunos se referiram mais à saudabilidade do que a sustentabilidade com relação à Horta, principal projeto que tem ligação direta com a alimentação escolar. Além disso, mesmo estando cientes da importância de manter hábitos de vida saudáveis, os estudantes desconhecem a procedência dos alimentos da merenda escolar, ou seja, que esses fazem parte de uma cadeia que preconiza o desenvolvimento local e métodos mais sustentáveis de produção. Por sua vez, o projeto que mais foi mencionado na inter-relação com hábitos sustentáveis foi a Reciclagem.

No que diz respeito aos resultados do Objetivo B, os quadros 16 e 17 suportam o entendimento de que as atividades e os projetos pedagógicos desenvolvidos na escola trabalham os conceitos e objetivos da Aprendizagem Transformativa para a Sustentabilidade, uma vez que a maioria dos Objetivos da ATS figuraram nos níveis *Em Desenvolvimento* e *Realizado*, tanto por parte dos profissionais da escola quanto dos alunos. Foram poucos os Objetivos da ATS que tiveram grandes discrepâncias (Quadro 18) entre um grupo e outro.

Já no que concerne ao Objetivo C, ressalta-se que o PNAE possui potencial como ferramental pedagógico para transformar a visão de mundo de jovens adolescentes para hábitos, não só mais saudáveis, como sustentáveis. Fato esse que foi observado na escola por meio do cumprimento das diretrizes do Programa. São elas: a) o apoio ao desenvolvimento sustentável, que acontece nas compras da merenda escolar com orgânicos e agroecológicos, na inserção dos alimentos cultivados pelos próprios alunos na Horta (autossustentável), que também foi construída a partir de reuso de materiais, e na reciclagem dos materiais pós-consumo, tanto os gerados na escola quanto os da comunidade; e b) o desenvolvimento biopsicossocial dos alunos. O Quadro 14 reflete todas as dimensões de aprendizagem, conhecimento e

desenvolvimento que os projetos da escola oportunizam para os estudantes ao trabalharem hábitos saudáveis e sustentáveis.

Nos resultados relacionados ao Objetivo D, averiguou-se que o único projeto de ensino que causou um dilema desorientador para a transformação foi o da Reciclagem. Entretanto, outros constructos-chave, conceitos e pressupostos da teoria também foram identificados no processo de aprendizagem dos alunos. Com base nisso, destaca-se que foi percebida uma aprendizagem em prol de mudanças mais significativas no caminho da sustentabilidade; porém, que essa não é de fato a transformativa, da transformação completa, aquela correspondente ao 3º nível da estrutura da ATS (Figura 6). A transformação percebida ainda compreende o 2º nível, isto é, em desenvolvimento, com os estudantes fazendo melhor as escolhas.

Corroboram com esse nível “em desenvolvimento” as mudanças reveladas pelos alunos após a participação nos projetos. Apesar de algumas existirem e realmente terem ocorrido na vida deles, como a questão da separação dos resíduos sólidos, da diminuição do consumo e da adoção de hábitos alimentares mais saudáveis, ainda é um repertório superficial e frágil, de segunda ordem de mudança (Sterling, 2010), tendo em vista a fraca compreensão dos entrevistados sobre o que é a sustentabilidade, sem múltiplas, complexas e profundas conexões dimensionais.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante da ideia de que a merenda escolar, hoje, tem uma função que vai além do fornecimento de alimentos para suprir as demandas energéticas e nutricionais do corpo, mas sim que atua como uma ferramenta pedagógica capaz de educar para hábitos saudáveis e de promover o consumo sustentável, a presente pesquisa buscou se aprofundar no PNAE como prática educativa com potencial para realizar transformações na visão de mundo de jovens adolescentes em prol da sustentabilidade planetária.

A partir dos resultados encontrados destaca-se a necessidade de criar uma conexão mais estreita entre consumo alimentar saudável e sustentabilidade nos projetos pedagógicos, atividades e práticas curriculares da escola associados ao PNAE, para que ele realmente se fortaleça como instrumento pedagógico capaz de provocar mudanças profundas na visão de mundo dos estudantes. Isso porque, de acordo com os alunos, o projeto que mais causou transformações significativas nas suas vidas para hábitos mais sustentáveis foi o da Reciclagem. Esse projeto, mesmo que indiretamente, também os possibilitou pensar em hábitos mais saudáveis, o que não aconteceu com a Horta Escolar, principal projeto ligado à alimentação, que os permitiu entender a importância de hábitos mais saudáveis; porém, nada foi citado acerca de mudanças de hábito sustentáveis.

Destaca-se o fato de que esta pesquisa ocorreu em uma cidade do interior do Rio Grande do Sul, com cerca de dez mil habitantes, onde a maioria dos alunos entrevistados já possuía horta em casa e realizava agricultura de subsistência. Portanto, para esses, a Horta Escolar especificamente não causou transformações significativas na visão de mundo. É algo normal para eles. Inferese, então, que se pesquisa semelhante for executada em um grande centro urbano, em uma instituição de ensino que também tenha Horta Escolar, o resultado associado ao potencial desse projeto na transformação da visão de mundo para a sustentabilidade possa ser diferente.

Da mesma forma, por serem do interior e morarem em uma cidade que possui bastante terras livres (para queimadas ou outras práticas menos sustentáveis relacionadas ao descarte), o entendimento dos alunos sobre a realidade do lixo (resíduos orgânicos e/ou sólidos) no mundo era pequeno. O

projeto os fez ampliar e evoluir sua visão, sendo, por isso, um dos grandes causadores de transformações significativas. Considerando o mencionado neste e no parágrafo anterior, sugere-se, como agenda futura de pesquisa, um estudo comparativo entre uma escola do interior do Estado e outra da capital.

Por isso, propõe-se que se execute pesquisa semelhante em uma instituição de Ensino Médio de um grande centro urbano, a qual também possua, em especial, projeto de Horta Escolar, mas também tenha outras atividades educativas ligadas à saudabilidade e sustentabilidade em seu PPP, visando observar as diferenças e semelhanças entre os jovens dessa faixa etária de distintos contextos (interior e metrópole). Vale destacar que seria primordial averiguar, em novos estudos, se uma Horta Escolar (ou outro projeto ainda mais relacionado à alimentação escolar) pode atuar como dilema desorientador para a ATS.

Outro fator que se pode associar à possível falta de força da Horta Escolar como dilema desorientar para uma significativa transformação é a pandemia. Esse projeto estava em pleno desenrolar antes da Covid-19, com os alunos altamente engajados. No entanto, o projeto ficou parado ao longo de dois anos (diferentemente do de Reciclagem, que a escola continuou recebendo materiais da comunidade e organizando atividades entre as turmas de alunos). Na retomada das aulas 100% presenciais, que aconteceu no mesmo ano desta pesquisa, o projeto ainda não havia sido reestruturado e posto em prática. Dessa forma, infere-se que, possivelmente, os alunos não consigam se lembrar de seus efeitos com tanta intensidade, como o da Reciclagem, que segue presente e vigente no dia a dia.

Para sanar a questão levantada acima, seria oportuno, portanto, rodar nova pesquisa na mesma escola daqui dois anos, pós-retomada efetiva das aulas e reconsolidação dos projetos. Na oportunidade, também, o Novo Ensino Médio, com o percurso formativo para a sustentabilidade, já estará mais solidificado, podendo contribuir com mais, melhores e novos resultados.

Diante dos resultados discutidos nesta pesquisa, entende-se que o objetivo principal, que era: aprofundar a compreensão sobre como o PNAE, quando associado a atividades pedagógicas e a um currículo escolar que promovam uma educação alimentar e nutricional e o consumo consciente, contribui para mudar a visão de mundo de jovens estudantes foi alcançado. Essa

investigação permite afirmar que há espaço para a ocorrência da lente teórica da Aprendizagem Transformativa para a Sustentabilidade dentro do PNAE, ressaltando a força do Programa como instrumento de educação para a sustentabilidade no século XXI.

Baseado nisso, o estudo contribuiu, academicamente, para reforçar que a ATS ocorre junto a jovens adolescentes, abordando a discussão nacionalmente e com aplicabilidade no âmbito de políticas públicas. Apesar de ser compreensível que o grau de transformação seja, possivelmente, menor nesses alunos do que em adultos, devido a própria construção do indivíduo ainda estar em desenvolvimento, pontua-se, como proposta de pesquisa futura, um estudo comparativo aplicando os 27 Objetivos da ATS a adultos com mais de 25 anos que também sejam beneficiados com essa política pública, ou seja, alunos da Educação para Jovens Adultos (EJA).

Frente ao pressuposto biopsicossocial do PNAE, pouco ou quase nada abordado em pesquisas anteriores ligadas à política, ressalta-se a existência das várias dimensões de desenvolvimento dos estudantes a partir de sua participação nos projetos. Dentre elas: saúde, bem-estar, social, cultural, de justiça, de igualdade, ética, econômica, ambiental e psicológica, além da educacional (comum a todos os projetos trabalhados de forma correlacionada). O lado biofísico está presente ao serem contemplados com uma alimentação saudável, muitas vezes, enriquecida pelas suas próprias produções na Horta Escolar, aspecto que também está ligado ao domínio motor (*MÃOS - HANDS*). O lado psicológico apresenta-se mais fortemente nas Palestras com nutricionistas e/ou outros profissionais da área da saúde, mas também se correlaciona com tudo que foi mencionado no domínio cognitivo (*CABEÇA - HEAD*). E o lado social experiencia-se em praticamente todos os projetos propostos conectados ao domínio afetivo (*CORAÇÃO - HEART*).

Por fim, no que tange à contribuição desta pesquisa para a gestão de políticas públicas, destaca-se a oportunidade encontrada de explorar mais o PNAE como ferramental pedagógico e como espaço de transformação de hábitos para um presente e futuro mais saudáveis e sustentáveis. Como prática para fomentar isso, encontros de compartilhamento de boas práticas e projetos entre as instituições de ensino poderiam figurar entre as responsabilidades das unidades executoras do Programa, de forma regularizada e sistematizada dentro

da legislação. De maneira semelhante, abre-se um caminho para análises de outras políticas públicas alimentares e de fomento produtivo, a fim de utilizá-las como ferramental pedagógico na mudança de visão de mundo rumo à sustentabilidade.

Reforça-se que todos os resultados alcançados nesta pesquisa são fruto de um cenário limitado, tendo em vista que, conforme Machado et al. (2018) pontuou, ainda poucas escolas no Rio Grande do Sul compram produtos orgânicos e/ou agroecológicos, uma vez que essa não é uma obrigatoriedade em Lei, mas sim uma recomendação em Resolução complementar ao PNAE. Foi difícil, portanto, encontrar um case que correspondesse a todos os pré-requisitos. Dentre os que esta autora conseguiu contato e informações, elegeu-se o melhor exemplar. No entanto, sabe-se que outras tantas escolas do Estado talvez não tenham tido a oportunidade de serem cogitadas para esta pesquisa, porque não se conseguiu acesso a elas via órgãos competentes e/ou retorno dos e-mails enviados.

Ademais, a pandemia de Covid-19 afetou substancialmente o sistema de ensino, bem como as atividades curriculares e a continuidade e evolução do aprendizado dos estudantes em todas as séries. Por isso, também, a quantidade de alunos com critérios de elegibilidade aptos a participarem da coleta de dados foi mais restrita, uma vez que, nesse período, muitos alunos do Ensino Médio e/ou de outras séries do Ensino Fundamental (como 8º e 9º anos) deixaram a escola ou ingressaram na mesma em uma realidade diferente da anterior, quando os projetos estavam em plena e frequente execução.

Diante das limitações de pesquisa mencionadas acima, seria oportuno rodar nova pesquisa na mesma escola daqui cerca de dois anos, a fim de confirmar a continuidade das atividades dentro do PPP, bem como avaliar o nível de Aprendizagem Transformativa para a Sustentabilidade de outros estudantes e a ampliação das compras e consumo da agricultura familiar. Tal pesquisa poderá contribuir ainda mais para ratificar a ocorrência de ATS em jovens adolescentes com menos de 18 anos e beneficiará o olhar sobre a agricultura familiar, a partir da análise, em novo contexto, da correlação entre aumento (ou não) das compras e melhoria da qualidade de vida (incluindo hábitos saudáveis e sustentáveis) desses estudantes. Ao mensurarem tais relações, essas novas pesquisas também contribuirão para averiguar os benefícios para os agricultores

familiares, uma vez que, fornecendo mais, além de melhorarem a qualidade de vida de quem consome, melhoram, conseqüentemente, as suas.

REFERÊNCIAS

ABOYTES, J. G. R.; BARTH, M. Transformative learning in the field of sustainability: a systematic literature review (1999-2019). **International Journal of Sustainability in Higher Education**, v. 21, n. 5, p. 993-1013, 2020.

BARDIN, L. **Análise de Conteúdo**. Lisboa: Edições 70, 1977.

BRASIL. Lei nº 11.947, de 16 de junho de 2009. Dispõe sobre o atendimento da alimentação escolar e do Programa Dinheiro Direto na Escola aos alunos da educação básica; altera as Leis nos 10.880, de 9 de junho de 2004, 11.273, de 6 de fevereiro de 2006, 11.507, de 20 de julho de 2007; revoga dispositivos da Medida Provisória no 2.178-36, de 24 de agosto de 2001, e a Lei no 8.913, de 12 de julho de 1994; e dá outras providências. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Brasília, 2009. Disponível em <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2009/lei/l11947.htm>. Acessado em: 20 set. 2020.

BRASIL. Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome. **Marco de Referência de Educação Alimentar e Nutricional para as Políticas Públicas**. Brasília, DF: MDS; Secretaria Nacional de Segurança Alimentar, 2012.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Guia Alimentar para a População Brasileira**, 2 ed., Brasília, DF: 2014.

BRASIL. Ministério da Educação. Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE). **Alimentos Orgânicos no PNAE**, 2015. Disponível em: <<https://www.gov.br/fnde/pt-br/aceso-a-informacao/acoes-e-programas/programas/pnae/pnae-apresentacoes>>. Acessado em: 05 mar. 2021.

BRASIL. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). **Censo Agropecuário 2017**. Disponível em: <<https://censos.ibge.gov.br/agro/2017>>. Acessado em: 30 out. 2021.

BRASIL. Ministério da Economia. Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA). **Produção e consumo de produtos orgânicos no mundo e no Brasil**, 2019. Disponível em: <http://repositorio.ipea.gov.br/bitstream/11058/9678/1/TD_2538.pdf>. Acessado em: 28 nov.

BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento; Ministério da Educação. **Orientações para execução do PNAE durante a pandemia do Coronavírus**, 2020. Disponível em <<https://www.gov.br/fnde/pt-br/aceso-a-informacao/acoes-e-programas/programas/pnae/covid-19-retorno-as-aulas>> Acessado em 30 jul. 2022.

BRASIL. 2020a. Ministério da Educação. Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE). **Resolução nº 6, de 8 de maio de 2020**. Disponível em:

<<https://www.fnde.gov.br/index.php/aceso-a-informacao/institucional/legislacao/item/13511-resolu%C3%A7%C3%A3o-n%C2%BA-6,-de-08-de-maio-de-2020>>. Acessado em: 30 jul. 2022.

BRASIL. Ministério da Educação. Fundo Nacional do Desenvolvimento da Educação (FNDE). **Programa Nacional De Alimentação Escolar**. Disponível em: <<https://www.gov.br/fnde/pt-br/aceso-a-informacao/acoes-e-programas/programas/pnae>>. Acessado em: 15 fev. 2021.

BELL, D. V. J. Twenty-first Century Education: Transformative Education for Sustainability and Responsible Citizenship, **Journal of Teacher Education for Sustainability**, v. 18, n. 1, p. 48-56, 2016.

BENJAMIN, A.; CRYMBLE, S. B. A Re-imagination of the Transition to Adulthood. In: LAROS, A.; FUHR, T.; TAYLOR, E.W. **Transformative Learning Meets Bildung - An International Exchange**, v. 21, The Netherlands: Rotterdam, Sense Publishers, 2017.

BOSTRÖM, M. et al. Conditions for Transformative Learning for Sustainable Development: A Theoretical Review and Approach. **Sustainability**, 2018, 10, 4479.

CAPRA, F.; LUISI, P. L. **A Visão Sistêmica da Vida** - Uma concepção unificada e suas implicações filosóficas, políticas, sociais e econômicas. São Paulo: Cultrix, 2014.

DAVIES, G. R. Appraising Weak and Strong Sustainability: Searching for a Middle Ground. **Consilience: The Journal of Sustainable Development**, Vol. 10, Iss. 1, p. 111-124, 2013.

DIAS, P. M. et al., Compra da agricultura familiar para alimentação escolar nas capitais brasileiras. **Revista Saúde Pública**. 2020; p. 54-73.

FAO. Introducing the UN Decade of Family Farming. Disponível em: <<http://www.fao.org/family-farming-decade/about/en/>>. Acessado em: 10. ago. 2021.

FAO. 2020a. Eating Healthy Before, During and After Covid-19. Disponível em: <<http://www.fao.org/fao-stories/article/en/c/1392499/>>. Acessado em: 15 ago. 2021.

FERNANDES, A. G. S.; FONSECA, A. B. C.; SILVA, A. A. Alimentação escolar como espaço para educação em saúde: percepção das merendeiras do município do Rio de Janeiro, Brasil. **Ciência e Saúde Coletiva**, v. 19, n. 01, 2014. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/csc/a/nrDd5YjpkBJTGKdcfdnzNmG/abstract/?lang=pt>>. Acessado em: 06 fev. 2022.

FRANZONI, G. B.; SILVA, T. N. Inovação Social e Tecnologia Social: O Caso da Cadeia Curta de Agricultores Familiares e a Alimentação Escolar em Porto

Alegre/RS. **Desenvolvimento em Questão**. Editora Unijuí, ano 14, n. 37, Edição Especial 2016: Empreendedorismo e Inovação.

HERSCOVITZ, H. G. Análise de conteúdo em jornalismo. In: LAGO; Cláudia; BENETTI, Márcia (Orgs.). **Metodologia da pesquisa em jornalismo**. Petrópolis, RJ: Vozes, 2018.

LARSON, K. T. Adolescents' Self-Described Transformations and Their Alignment with Transformative Learning Theory. **Dissertation & Teses. University Repository and Archive**. Antioch University, 2017.

LIBERMANN, A. P.; BERTOLINI, G. R. F. Tendências de pesquisa em políticas públicas: uma avaliação do Programa Nacional de Alimentação Escolar - PNAE. **Ciência e Saúde Coletiva**, v. 20, n. 11, 2015. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/csc/a/nshs4HprX8TH8RRFNWcjLh/?format=pdf&lang=pt>>. Acessado em: 02 fev. 2022.

LOGAN, R. Getting Smart to do Good: Transformative Learning Experiences of Expeditionary Learning Graduates. **Doctor of Philosophy from Prescott College in Education for Sustainability**. Prescott College. ProQuest Dissertations Publishing, 2013. Disponível em: <<https://www.proquest.com/openview/ce33efcde8fb69dbda9e29260e6176c9/1?pq-origsite=gscholar&cbl=18750>>. Acessado em: 30 out. 2021.

MACHADO, L. S et al. Alimentos orgânicos e/ou agroecológicos na alimentação escolar em municípios do Rio Grande do Sul, Brasil. **Demetra: Alimentação, Nutrição e Saúde**, v. 13, p. 101-115, 2018.

McMICHAEL, P. The power of food. **Agriculture and Human Values**, v. 17, p. 21-33, 2000.

MEZIROW, J. Transformative Learning: Theory to Practice. **New Directions for Adult and Continuing Education**, n. 74, Summer, 1997.

MITCHELL, G. Towards Transformative Learning: Bridging the Divide Between Theory and Practice in Secondary Education. **Dissertação de Doutorado na Faculdade de Ciências Sociais e Aplicadas**. Royal Roads University. Canadá, 2018.

MORIN, E. Introdução ao Pensamento Complexo. Porto Alegre: Editora Sulina, 2005. Disponível em: <https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/5566228/mod_resource/content/1/LIVRO%20Edgar%20Morin%20-%20Introduc%CC%A7a%CC%83o%20ao%20Pensamento%20Complexo.pdf>. Acessado em: 30 out. 2021.

NUTTMAN, S.; PATRICK, R.; TOWNSEND, M. Addressing food insecurity in Australia through education for sustainability. Disponível em: <<https://academic.oup.com/heapro/article-abstract/35/6/1601/5695674>>. Acessado em: 04 set. 2021.

O'KANE, G. A moveable feast: Contemporary relational food cultures emerging from local food networks. **Appetite** (2016), doi: 10.1016/j.appet.2016.05.010.

ONU. Relatório de Desenvolvimento Sustentável, 2020. Disponível em: <<https://www.br.undp.org/content/brazil/pt/home/presscenter/articles/2020/relatorio-da-onu-aponta-que-a-covid-19-esta--retardando--decadas.html>>. Acessado em: 5 ago. 2021.

O'SULLIVAN, E. The Project and Vision of Transformative Learning - Integral Transformative Learning. In: O'SULLIVAN, E.D.; MORRELL, A.; O'CONNOR, M.A. **Expanding the Boundaries of Transformative Learning**. Palgrave: New York, p. 1-12, 2002.

PALMA, L. C.; PEDROZO, E. A. Transformation for sustainability and its promoting elements in educational institutions: a case study in an institution focused on transformative learning. **Revista Organizações e Sociedade**, v. 26, n. 89, p. 359-382, 2019.

PEIXINHO, A. M. L. A trajetória do Programa Nacional de Alimentação Escolar no período de 2003-2010: relato do gestor nacional. **Ciência saúde coletiva** 18: 909-916, 2013.

PUGH, K. Teaching for Idea-based, Transformative Experiences in Science: An Investigation of the Effectiveness of Two Instructional Elements. **Teachers College Record**, 2002, p. 1101-1137. Disponível em: <<https://www.tcrecord.org/content.asp?contentid=10985>>. Acessado em: 1 out. 2021.

RIO GRANDE DO SUL. Governo Municipal de Santa Clara do Sul. **Programa de agroecologia completa dois anos**, 2019. Disponível em: <<https://www.santaclaradosul.rs.gov.br/post/programa-voltado-%C3%A0-produ%C3%A7%C3%A3o-e-consumo-de-alimentos-saud%C3%A1veis-completa-dois-anos>>. Acessado em: 8 fev. 2022.

RIO GRANDE DO SUL. Decreto nº 54.994, de 17 de janeiro de 2020. Regulamenta a Lei nº 15.216, de 30 de julho de 2018, que dispõe sobre a promoção da alimentação saudável e proíbe a comercialização de produtos que colaborem para a obesidade, diabetes e hipertensão em cantinas e similares instalados em escolas públicas e privadas do Estado do Rio Grande do Sul. Disponível em: <<http://www.al.rs.gov.br/filerepository/repLegis/arquivos/DEC%2054.994.pdf>> Acessado em: 30 jul. 2022.

RIO GRANDE DO SUL, 2022a. **Referencial Curricular Gaúcho do Ensino Médio**. Disponível em: <<https://educacao.rs.gov.br/upload/arquivos/202111/24135335-referencial-curricular-gaicho-em.pdf>> Acessado em: 30 jul. 2022.

RIO GRANDE DO SUL, 2022b. **Matrizes de Referência para o Ano Letivo 2022**. Disponível em:

<<https://educacao.rs.gov.br/upload/arquivos/202202/18164129-matrizes-de-referencia-2022-2.pdf>>. Acessado em: 30 jul. 2022.

SILVA, E. A. et al. A Lógica de Serviços do PNAE: Sustentabilidade da Agricultura Familiar. **Revista Ciências da Sociedade**, v. 4, n. 7, p. 11-29, 2020.

SINGLETON, J. Head, Heart and Hands Model for Transformative Learning: place as context for changing sustainability values. **Journal of Sustainability Education**, v. 9, 2015.

SIPOS, Y. Transformative Sustainability Learning: a United Pedagogy of Head, Hands and Heart. **A Thesis Submitted in Partial Requirement for the Degree of Master of Science in the Faculty of Graduate Studies (Forestry)**. University of British Columbia, 2005.

SIPOS, Y.; BATTISTI, B.; GRIMM, K. Achieving transformative sustainability learning: engaging head, hands and heart. **International Journal of Sustainability in Higher Education**, v. 9, n. 1, p. 68-86, 2008.

STERLING, S. Transformative Learning and Sustainability: sketching the conceptual ground. **Learning and Teaching in Higher Education**, v. 5, p. 17-33, 2010-2011.

TAYLOR, E. W. An update of transformative learning theory: a critical review of the empirical research (1999–2005). **Journal of Lifelong Education**, v. 26, n. 2, p. 173-191, 2007.

TAYLOR, E. W.; CRANTON, P. A Theory in Progress - Issues in Transformative Learning. **European Journal for Research on the Education and Learning of Adults**, v. 4, n.1, p. 33-47, 2013.

TROIAN, A.; OLIVEIRA, S. V.; PEREIRA, J. C. Desempenho dos municípios do Rio Grande do Sul na execução dos recursos do PNAE com a agricultura familiar. **Revista de Economia e Sociologia Rural**, 58(3), 2020. Disponível em <<https://doi.org/10.1590/1806-9479.2020.204558>>. Acessado em: 03 mar. 2021.

VERTHEIN, U. P.; AMPARO-SANTOS, L. A noção de cultura alimentar em ações de educação alimentar e nutricional em escolas brasileiras: uma análise crítica. **Ciência e Saúde Coletiva**, v. 26, n. 3, 2021. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/csc/a/QT7HPp8hdNyQ7hXfpTFYmxB/?format=pdf&lang=pt>> Acessado em: 02 fev. 2022.

YIN, R. Estudo de caso: planejamento e métodos. 2. ed., Porto Alegre: Bookman, 2001. Disponível em: <<https://pt.slideshare.net/victorcastroguitar/yin-estudo-de-caso>>. Acessado em: 07 ago. 2021

WCED. Our Common Future, **Oxford University Press**, Oxford, 1987.

APÊNDICE A - Entrevista Aberta Semiestruturada: Direção e Equipe Pedagógica

- 1 - Quais são os projetos pedagógicos que vocês trabalham de forma associada à alimentação?
- 2 – E quais projetos pedagógicos vocês trabalham de forma correlacionada ao PNAE?
- 3 – Qual o objetivo de cada um desses projetos?
- 4 – Como funcionam?
- 5 – Qual a periodicidade com que ocorrem?
- 6 – Como o aluno é envolvido e participa em cada um deles?
- 7 – De que forma vocês trabalham a interdisciplinaridade entre as disciplinas nesses projetos?
- 8 – Quais as mudanças infraestruturais e/ou administrativo-organizacionais que foram necessárias na escola para a implementação desses projetos?

APÊNDICE B - Respostas Entrevista Aberta Semiestruturada: Direção e Equipe Pedagógica

Quais são os projetos pedagógicos que vocês trabalham de forma associada à alimentação?

O projeto da Horta Escolar acho que é o primeiro que, digamos, tem uma ligação direta com a alimentação escolar mesmo. Ou os próprios alunos levavam para sua família. Essa horta escolar, ela era cuidada pelos alunos do EM. Eles faziam toda a organização dos canteiros, inclusive, como manter os canteiros. Entra aí a questão da sustentabilidade, porque os alunos fizeram/utilizaram vários materiais para fazer o contorno desses canteiros. Então, foi através de garrafas pet ou tabuinhas de sobras de madeiras. Então, eles utilizaram esses materiais como forma de reutilização, né. E eles faziam toda a parte de manutenção da horta. E o Ensino Fundamental, desde os pequenininhos [...] cada turminha tinha o seu pedacinho de canteiro. Então, eles tinham uma parte que eles eram responsáveis pelo cuidado, por adubar, fazer o que precisasse para preparar aquela terra, né, e depois fazer o plantio, os cuidados e colheita. Cada uma das séries tinha sua responsabilidade. Horta escolar é anterior a 2015. O que é produzido na horta era utilizado pela cozinha da escola, ia para a alimentação escolar e quando era muita quantidade, então, tinha muita alface pronta no mesmo período, aí era também, os alunos levavam para as famílias, para suas casas, esse alimento. Até o momento foram essas coisas feitas com os alimentos produzidos na horta. Como a horta tem um espaço bom de terreno, foi construído também o relógio de ervas medicinais. Ele foi construído, mas não foi efetivado o plantio de mudas, porque aí veio o período da pandemia. No período da pandemia, ela realmente foi tomada pela peste, que agora nós estamos, então, fazendo a limpeza. O que temos ali também são algumas fruteiras que estão lá plantadas. Então, as fruteiras ok. Elas já estão produzindo. O restante foi realmente só limpo assim. Agora, os alunos mesmo que estão fazendo a limpeza, a capina da horta mesmo, pra arrancar as ervas. Também na horta, nós temos a captação da água da chuva. Ao lado da horta, nós temos um ginásio de esportes. Então, o ginásio de esportes, imagina, é uma bela captação de água da chuva. Temos a caixa d'água pra fazer essa captação. Além dessa caixa d'água para poder ser utilizada na horta, nós temos uma captação da água da

chuva do prédio aqui da escola. Então também a água é utilizada, com o mesmo cuidado com a limpeza da água, no tanque, nos banheiros, na limpeza mais pesada. Então, essa água é utilizada para isso.

Os alunos se envolveram de alguma forma nesse projeto de captação da água da chuva?

Foi a partir de projetos desenvolvidos por alunos. Inclusive, foi um projeto que teve até premiação fora do país. A professora foi representando os alunos e o projeto para a Costa Rica, o Projeto Água Mais. Eles eram alunos do primeiro ano. Na verdade, a escola há muito tempo vem trabalhando com metodologia de pesquisa. E nós temos o nosso Curso Técnico em Administração, que é integrado ao Ensino Médio, então, eles têm uma disciplina chamada Seminário Integrado. E nesse Seminários Integrado eles desenvolvem então a metodologia de pesquisa. Então, todo ano, os alunos elaboram projetos a partir dos temas que eles consideram interessantes né. Esse grupo era um grupo de três alunos, se não estou enganada, então, desde o primeiro ano, eles foram aprimorando e, no terceiro, acabou sendo implementado. Foi em 2016 que o projeto foi implementado, construído desde 2014. A Profe [P2] estava lembrando também que, pra horta, nós temos também a composteira que todas as sobras, elas separam para que possa ser colocada na composteira. E depois essa composteira vira o adubinho e vai lá pra horta também ou pro jardim.

E isso as profes trabalham com os alunos, do olhar para a composteira, de como o alimento se deteriora, vira o adubo. É trabalhado in loco?

Sim, sim. Este ano, por exemplo, ninguém ainda trabalhou. Mas sempre é feito essa conscientização, esse olhar de como acontece né. [...] Isso as profes sempre procuram trabalhar né. Então, não só pela área biologia/ciências, mas a área de ciência da natureza, tem a própria área de humanas também que se envolve, ensino religioso (a profe que puxou a frente pro relógio das ervas). E também falando de sustentabilidade, a gente tem o projeto da reciclagem também, que acaba colaborando com a separação, com todo o cuidado em relação aos diferentes materiais, já teve também a utilização na horta em função da separação daqueles materiais que depois eles colocaram nos canteiros, né, mas hoje é mantido como um projeto da reciclagem mesmo, né. Então, depois é

recolhido por uma empresa e há um pagamento por esse material. Quem puxa a frente disso é o Grêmio Estudantil. Então, eles têm um caixinha também né do que é retornado pra eles. E depois eles também investem em algo que seja pra todos os alunos. Nós já tivemos esse retorno da reciclagem, a compra de jogos, porque então eles têm uma sala de jogos que fica a cargo deles cuidarem, diversos tipos de jogos que os alunos queriam pro momento do intervalo. Então, eles foram adquirindo o que os alunos mais gostavam.

O projeto de reciclagem pega todas as séries/idades do colégio?

Sim, toda a escola, desde os pequeninhos até o Ensino Médio. Em alguns momentos foram feitas campanhas, como gincanas. Por exemplo: a turma que tivesse maior quantidade né de cada um dos materiais, então, recebia uma pontuação. O bom é que essa mobilização, até os pais, durante a pandemia, pediam se a escola estava recolhendo. Então, durante a pandemia, nós tivemos pais que trouxeram para escola materiais.

E que tipo de materiais vocês costumam recolher pra reciclagem?

Olha, a gente tem recebido de um tudo. Mas acho que o que mais vem é papel, caixas, embalagens plásticas. Mas também é recebido vidro, latas. Teve também um momento que foi feita a separação de lacres e tampinhas, pra participação em campanhas solidárias também. Aqui na região, nos temos empresas recicladoras. Então, é encaminhado para essas empresas, que dá o destino correto. A empresa busca aqui na escola, então, os alunos acompanham a pesagem dos materiais, enfim, os valores. Eles fazem os combinados. Claro, tem sempre uma professora que está acompanhando e orientando. Mas tem uma participação direta dos alunos. Dengue: estamos fazendo a manutenção e organizando mutirões. Cada semana, uma turma fica responsável por averiguar o espaço da escola e verificar se temos ponto de criação de mosquito. Antes de eles irem a campo, é feita uma conversa com a turma, se passa alguns vídeos. Então nós temos a nossa orientadora, e também com o auxílio dos alunos do Grêmio Estudantil, eles fazem esse momento de sensibilização com as turmas antes de irem para o pátio para verificar a situação. Neste momento, nós envolvemos os pequenos, porque eles estão mais curiosos. Então, nós estamos indo por séries. Do 1º ao 5º ano. Inclusive as agentes de fiscalização referentes

à dengue, no município, esta semana inclusive tem uma atividade aqui na escola com os alunos de 2º e 3º ano pra uma informação maior, então, eles vão trazer as larvinhas. A ideia é multiplicar pra casa.

Ainda relacionado à alimentação, vocês têm mais algum projeto que a gente ainda não mencionou?

Na verdade, nós tivemos uma mudança bem significativa no cardápio. 2020 saiu a resolução seis sobre alimentação escolar. Ela diz que tem que implementar o máximo possível com alimentos saudáveis. Então, o cardápio das escolas mudou bastante, pra se adequar bastante a essa resolução. Nós temos escolas no município que proibiram que os alunos trouxessem o lanche de casa. Nós como escola estadual não tivemos essa imposição. Mas nós fomos trabalhando né, através de informação, e assim por diante, que nós tínhamos que ter todo o cuidado, né, que na escola tinha uma alimentação muito boa. E que só se MESMO não gostasse do lanche daquele dia, que podia trazer o seu lanche né. Mas claro, a gente vem sentindo a necessidade de um trabalho maior com os alunos, porque isso certamente eles levam pra casa. Porque ainda tem aquele aluno que vai pelo mais prático. E daí a gente sabe que não é o aluno, é a família. É o que eu consigo comprar pronto. Passo no mercado e só pego. Essas coisas ainda vêm acontecendo, mesmo que a gente já tenha conversado bastante. Sempre houveram atividades relacionadas à alimentação, pelos profes, especialmente com os menores, Ensino Fundamental e Anos Finais também. Mas claro que agora se torna mais importante ainda porque isso faz parte de algo maior né.

Existe ainda o bar da escola?

Não. Mas também não faz muito tempo que deixou de existir. Mas também já foram passos bem importantes que foram dados. Em final de 2019 foi extinguido nosso bar, mas sendo que ele também já tinha passado por uma boa melhora. Bem mais saudável, entre aspas. Não podia ter frituras, refrigerante, sucos artificiais. O melhor foi extinguir mesmo. E não fez falta não. Não temos turno integral. Então, realmente os nossos todos são lanche, mas como é um só, os nossos são lanche-refeição, como a gente costuma dizer. Tem vários tipos de comida e realmente é uma refeição completa. A gente diz, comida de panela.

Então, eles preparam um cardápio que ele é mais adequado conforme cada região do estado. Então, aqui, nós temos vez que outra polenta. Então, também tem esse cuidado com as regiões. A grande maioria vai/adere à alimentação. Era muito difícil quem não ia se servir. Agora nós tivemos a diminuição de quem vai. Teve sim uma diminuição, mas ainda assim tem uma boa adesão. Pelas características, nós temos o turno da noite, não vou dizer o 100%, mas é quase, porque, assim, os alunos vêm do trabalho e pra eles é a janta.

E com relação a palestras e conversas com nutris, vocês promovem isso?

Sim. Na verdade, este ano aconteceram um pouco mais individuais em algumas turmas. Porque ainda está um pouco polêmico essa questão da resolução 6. Claro que em algumas turmas os profes organizam, em outras a gente tem que dar um incentivo para que isso aconteça. Mas sempre um momento ou outro sempre aconteceu. Estamos organizando pra ter uma semana com profissionais falando sobre saúde de modo geral, inclusive, nutricionista falando sobre a parte da alimentação saudável, que eles têm muita dúvida. Hoje tem muitas modas de dieta. Mas nós ainda não temos uma data definida, pois depende dos profissionais que possam vir na escola. É saúde no quesito alimentação e saúde mental. Em forma de oficinas, os alunos se inscrevem para participar. Educação Ambiental nós sempre tivemos através desses projetos e outros projetos que os alunos fazem no decorrer do Ensino Médio. Sempre tem projetos relacionados a essa área. Mas, especificamente, com relação ao percurso formativo do novo Ensino Médio, que nós temos nos três anos, o nosso percurso é sustentabilidade. Então, os alunos do EM tem bastante disciplinas voltadas a essa temática. Existem várias disciplinas dentro do percurso formativo para a sustentabilidade: “Uso consciente de energias”, “Gestão Ambiental”, “Noções de Cooperativismo”, “Biodiversidade”, “Impactos sociais e socioambientais”. De 2020 para cá. Nós fomos escola piloto do Novo Ensino Médio. As escolas estaduais estão implementando agora. No 1º ano, eles têm as disciplinas comuns a todos, depois, no 2º ano, eles vão definir em que áreas. E no nosso caso, então, a sustentabilidade.

Com relação à saudabilidade, existe algum projeto organizado pelos professores voltado à saúde física e mental?

Não. Estruturado e com acompanhamento regular não. Temos feito em alguns momentos, inclusive foi uma ideia levantada, temos o horário de leitura toda a semana. A sugestão foi que fizéssemos um cronograma de quinze minutos de atividade física. Então, é uma ideia, mas que ainda não foi posta em prática. Seria aquela ginástica laboral, como fazem nas empresas. Alguns professores, no ano passado, como nós não tínhamos intervalo, tornava-se cansativo, faziam em sala de aula.

Quais projetos pedagógicos vocês trabalham de forma correlacionada ao PNAE?

Horta, composteira, projeto da água, do lixo, conversas com as nutris e profissionais. No primeiro bimestre, nos primeiros dois meses deste ano, nós tivemos que trabalhar de forma a fazer uma avaliação diagnóstica das lacunas que ficaram na pandemia. Então, nós não tivemos assim, ainda, uma organização, como deveria ser, para projetos, novos projetos. A gente vem dando continuidade ao que existia, porque esse era o objetivo desses primeiros meses. Agora, então, a gente começa a pensar em implementar diferentes projetos.

Como vocês fizeram nesse período a questão da alimentação?

Na verdade, houve sim a entrega de kits de alimentação. Tínhamos que contemplar também a chamada pública, que é a questão ali que envolve os produtos de agroindústria/ecológicos. Nós tivemos que subir bastante os índices, os percentuais de compra, nesse âmbito, pra fazer a entrega desses kits. Na verdade, não houve essa orientação que era importante passar cardápios e/ou orientações. A regularidade eu não lembro, mas assim, uns 2/3 meses isso era feito. Sim, eram produtos perecíveis e não perecíveis, sempre procurava fazer assim, um pouquinho de cada, e que fosse equilibrada, que tivesse de tudo um pouquinho.

Qual a periodicidade com que ocorrem? Desde quando ocorrem no colégio?

A horta tinha uma regularidade praticamente semanal da ida dos alunos, mas tudo dependia. Os menores, como é uma professora só, ela organizava

geralmente um dia na semana pra horta. Outras iam com uma regularidade, um tempo um pouco maior, como a cada quinze dias. Muito relativo conforme a atividade de cada turma. Bem variado.

De que forma vocês trabalham a interdisciplinaridade entre as disciplinas nesses projetos?

Nós temos momentos semanais, estipulamos a quarta-feira como dia de reuniões e formações. Então, eles têm primeiro uma reunião, onde são passados os recados da escola e, depois, eles têm dois períodos, normalmente uma hora e meia, de formação, onde fica dividido por áreas. Então, por exemplo, a área de humanas se reúne, e eles conversam o que planejam, o que estão planejando nas próximas semanas, quem vai trabalhar o que. Nos momentos de reunião, eles compartilham entre si e veem o que é interáreas. São 4 grandes áreas: ciências da natureza, matemática, linguagens e ciências humanas e sociais. Percurso formativo para a sustentabilidade está dentro das ciências humanas e ciências da natureza.

Quais as mudanças infraestruturais e/ou administrativo-organizacionais que foram necessárias na escola para a implementação desses projetos?

Olha, pro novo EM foi mais na questão de formação dos professores, né. Por que aí vinham as instruções. Num determinado dia, veio a instrução que a gente deveria fazer uma sondagem com os alunos sobre qual seria a área de interesse deles. E aí eles apontaram mais para a área de sustentabilidade e de expressões culturais, que são os nossos dois itinerários, porém, nós só temos alunos inscritos na sustentabilidade. A estrutura física, por conta do novo Ensino Médio, não teve praticamente alterações, a não ser esse espaço que a gente criou para acondicionar o lixo. Tudo teve a necessidade dos seus recursos pra implementar. Lá atrás houve essa necessidade. Reorganizamos os espaços para que pudesse ser feito isso.

Por que que vocês identificaram a necessidade e/ou veio a questão de criar esses projetos?

É meio cultural da escola. A vida toda foi uma escola cheia de projetos. De sempre estar investindo em projetos. De acompanhar o que está acontecendo

no mundo e buscar trazer isso para a comunidade. A nossa escola sempre teve um curso técnico, algo que sempre foi uma necessidade da comunidade. O espírito de estar sempre em busca de inovar, melhorar. Do que eu conheço dos últimos anos, eu não estou aqui há muito tempo, mas sempre teve muito incentivo da equipe diretiva pra esses projetos. E sempre tivemos professores que se engajaram.

APÊNDICE C - Entrevista Aberta Semiestruturada Alunos

- 1 – Quais projetos pedagógicos da escola você mais gosta de participar e por quê?
- 2 – O que esses projetos têm de diferente dos demais?
- 3 – Qual(is) desses projetos/atividades mais mexeu contigo? Por quê?
- 4 – Você considera a sua alimentação saudável e adequada na escola? Por que você considera isso?
- 5 - O que você sabe sobre a comida que você consome na escola? Sabe de onde vem, quem a produz?
- 6 – Durante o tempo de afastamento da escola devido à pandemia de Covid-19, você colocou em prática aprendizagens e ensinamentos desses projetos? (Cite exemplos)
- 7 – Nesse período de aulas remotas, as questões relacionadas à alimentação, discutidas em sala de aula, foram levadas em conta no seu dia a dia alimentar, para hábitos saudáveis em casa?
- 8 – O que você entende por sustentabilidade?
- 9 – Você acredita que pratica a sustentabilidade? Como?
- 10 – E essas suas experiências escolares estão mudando suas ideias e pensamentos para hábitos mais saudáveis e sustentáveis? De que forma? (Cite exemplos)
- 11 – O que você acha que precisamos fazer para o mundo ser melhor do que agora?
- 12 – Como você imagina que o mundo vai estar em 2050?

APÊNDICE D - Entrevista Aberta Semiestruturada Aluno A1

Considerando:

- Horta escolar
- Composteira
- Captação da Água da chuva
- Projeto de reciclagem
- Palestras/conversas com nutris e profissionais da saúde
- Percurso formativo em sustentabilidade
- Projetos de iniciação científica

O que você já participou na escola?

Olha, eu participei de vários. Teve a reciclagem, a horta, também era organizada por turma tipo. Cada semana ia uma turma que cuidava do seu canteiro, se eu não me engano.

Considerando esses e outros projetos pedagógicos da escola que você participa/já tenha participado, qual/quais você mais gosta(ou) de participar e por quê?

Olha eu gostei da reciclagem. Por causa que a turma tipo se unia em prol de algo, de fazer algo bom, por causa que reciclava, vendia e com o dinheiro arrecadado era ajudado tipo uma instituição ou pessoas que precisavam.

E tu participou por bastante tempo?

Não tanto, tanto. Depois veio a pandemia ali...

O que esses projetos têm de diferente dos demais?

Bom, é uma coisa diferente, que nem, por causa que não é a mesma coisa, tipo, todo dia que nem matemática, coisa. Tem tipo o tempo que se tinha pra fazer isso. Não se aprendia muita coisa, mas sempre se aprende algo.

Tu achas que nesses projetos práticos tu não aprendia tanto, tu estava ali mais pra colocar a mão na massa?

Não, não. Se aprendia também. Mas fazendo as coisas se aprende mais.

Qual(is) desses projetos/atividades mais mexeu contigo? Por quê?

Eu não recordo muito, mas acho que... A horta também nossa turma não foi muito envolvida, por causa que foi, acho que um projeto de um terceirão na época que começou. Daí depois foi se estabelecendo as turmas pra fazer as coisas.

Mas tu curtias participar? E por que tu curtia participar?

Sim. Bom, porque é importante que nem. Não por mim né, mas todo mundo adquire conhecimento, consciência talvez. Dos hábitos, dos atos, tipo...saudáveis e em prol do meio ambiente.

E tu acaba consumindo também a comida, a merenda escolar que é fornecida aqui ou tu não tem o hábito?

Quase sempre.

O que você sabe sobre a comida que você consome na escola? Sabe de onde vem, quem a produz?

Cuidado e tal eu não sei, mas tenho certeza que tem, porque é uma merenda de boa qualidade. E ultimamente, ali, não sei desde quando, mas deve ter uma nutricionista. E aí a merenda foi de não, tipo, antes não é que não era saudável, mas que nem agora tá evoluindo e ficando mais saudável que antes.

Tu consegues perceber essa diferença?

É, dá pra perceber.

Durante o tempo de afastamento da escola devido à pandemia de Covid-19, você colocou em prática aprendizagens e ensinamentos desses projetos? (Cite exemplos)

Do que se aprende aqui, eu acho que tipo tudo que se aprende é aplicado. Se não é aplicado em casa, é na sociedade, em qualquer lugar. Tanto quanto na reciclagem, que foi trabalhado aqui na escola, que foi feito os projeto, quanto o que foi aprendido desde o prézinho, tipo, colocar o lixo no lugar certo, porque facilita. Querendo ou não facilita na organização de casa e tal.

E a tua casa já tinha esses hábitos, ou também foi uma coisa que tu ajudaste a construir?

Até já tinha.

Nesse período de aulas remotas, as questões relacionadas à alimentação, discutidas em sala de aula, foram levadas em conta no seu dia a dia alimentar, para hábitos saudáveis em casa?

Uma vez eu ligava menos pra saúde, mas conforme que eu vou crescendo assim, sei lá, vai vindo mais entendimento do que é necessário. Tipo, pra vida, saúde é importante. Então, hábitos saudáveis são essenciais.

O que você entende por sustentabilidade?

Sustentabilidade é...ser sustentável. Se sustentar com o que tu tem. Tipo, por exemplo da horta. A escola se sustentava, não 100% né, mas se sustentava com a horta. E sustentabilidade também é fator mais amplo assim, na sociedade em geral. Poluindo menos, agride menos o meio ambiente e tipo a sustentação do bem-estar pra todos melhor, tipo. Uma saúde melhor, um ambiente melhor.

Você acredita que pratica a sustentabilidade? Como?

Eu busco. Busco praticar. A reciclagem eu acho, saber colocar os lixos no lugar. A sustentabilidade também que eu pratico é os hábitos que eu procuro engajar na minha rotina, no meu dia a dia, que eu venha a beneficiar, sem agredir muito o meio ambiente.

Tu falou na poluição, tu pensa alguma coisa assim sobre na tua rotina, quando tu está se deslocando pra algum lugar, tipo, ah, vou usar menos carro, vou ir a pé, vou pegar uma bicicleta.

Quando que dá, eu procuro andar de bicicleta, tipo exercício físico também.

Tu mantém uma prática constante de exercícios físicos?

Eu tenho, bastante, bastante, tipo. De bicicleta, tipo, agora eu tô andando menos, mas eu praticava, tipo, toda semana.

E essas suas experiências escolares estão mudando suas ideias e pensamentos para hábitos mais saudáveis e sustentáveis? De que forma? (Cite exemplos)

Eu acho que tudo que tu se envolve, tu acaba sendo parte daquilo tipo. Tu leva consigo alguma parte disso. Por conta de um mínimo detalhe que tu vê, tu aprende, que tu faz, tu adquire conhecimento. E com o conhecimento tu sabe o que fazer. Bom, eu pensei que, tipo, pra muita gente, pra todo mundo, era lixo, porque nós levava aqui não era muito reciclável. E aqui a gente conseguiu do lixo fazer algo bom.

O que você acha que precisamos fazer para o mundo ser melhor do que agora?

Eu acho que tendo consciência e entendimento. E tem que querer, tipo, por causa que, sempre, todo mundo já foi explicado sobre esses fatores, tipo, o quanto afeta, o quanto é preciso melhorar, o que que vai acontecer no futuro. Essas coisas assim. E tipo tem gente que não quer entender porque acha que é algo banal.

E o que tu acha que a gente precisa fazer de forma prática?

Eu acho que não tem como fazer uma coisa pra solucionar todo o problema. Eu acho que cada um fazendo o seu 1% assim, vai fazer o 100% de todos. [...]

E aqui na escola, tu entende que vocês contribuem para essa questão da conscientização?

Eu acho que sim. A gente faz isso com os conhecimentos que tipo a gente adquire, por causa que, a gente aplica. Tipo, em casa, querendo ou não, na escola a gente passa uns dez anos aqui vendo isso. Todo ano a gente vê sobre meio ambiente, sobre sustentabilidade, é visto sobre isso. E durante todo esse tempo, os dez anos ali tipo, querendo ou não, no subconsciente nosso, eu acredito que algo entra na cabeça.

E essa prática, tu vê que contribui? Tipo, ir lá na horta, te fazia refletir mais sobre as questões sobre como produzir de uma forma saudável também contribuir para o planeta. Ou a reciclagem, a questão de usar o que era lixo

para um outro bem. Tu refletia sobre isso nesses momentos ou não? Era mais a prática mesmo?

Era a prática, mas tipo, era visível o que nós tava fazendo. Que nós tava pegando lixo em prol de algo bom. Na horta também, porque nós aqui na escola, nós produzia alimento pra nós comer. Gerava um certo, uma certa economia, mas também os alunos eles faziam parte da escola, tipo, da, do, se engajavam no dia a dia para produzir o que que ia ser consumido.

Como você imagina que o mundo vai estar em 2050?

Olha, eu acho que se continuar do jeito que nós tamos, eu acredito que agora, tipo, as pessoas tendo mais entendimento, mas nós ainda estamos subindo negativamente. Eu acho que, tipo, gradualmente, se nós não melhor, daqui a, em 2050, nós vamos estar pior. Eu acho que está indo para o negativo, mas até 2050, tipo, se nós, se não for feito algo que impacte tipo, eu acho que vai estar pior.

E o que é esse algo que tu acha que precisa ser feito pra impactar e pra mudar essa vertente do negativo?

É o 1% das pessoas, as pessoas se dedicando.

APÊNDICE E - Entrevista Aberta Semiestruturada Aluno A2

Considerando:

- Horta escolar
- Composteira
- Captação da Água da chuva
- Projeto de reciclagem
- Palestras/conversas com nutris e profissionais da saúde
- Percurso formativo em sustentabilidade
- Projetos de iniciação científica | Seminário Integrado
- Gincana do Bem

O que você já participou na escola?

Eu me lembro de ter participado bastante da horta. A horta escolar ela foi, tipo, foi 2019 o ano que eu participei bastante. A gente tinha a profe Cristina de Ciências, aí, por exemplo, um período por semana, a gente era destinado, por exemplo daí ela separava os da turma e tal, na maioria das vezes era eu né, daí como eu moro no interior e tal, daí era eu e mais uns colegas que também moravam no interior. Daí ela destinava nós, daí ela vinha com nós, claro, e toda turma ficava lá e tudo mais. Aí, por exemplo, a gente tinha um canteiro, o canteirinho era da turma e tal, e a gente tinha plantado alface, cebolinha, tempero, um monte de coisa, sabe. Aí fechou o ano, a gente colheu as coisas... Esse era aquele [projeto] que eu tava sempre junto, sempre no meio. O projeto de reciclagem acho que foi um período só. Eu tava pelos corredor, e a profe Anita me disse pra eu ir junto, pra ajudar, que faltava gente.

Considerando esses e outros projetos pedagógicos da escola que você participa/já tenha participado, qual/quais você mais gosta(ou) de participar e por quê?

Eu acho legal isso, porque além de ser uma coisa que, por exemplo, tu vai levar pra tua formação e tal, é uma coisa diferente. Porque muitos colegas, por exemplo tu tá na sala e tal, diz “ah, sempre conteúdo”, “ah, sempre isso” e tal, então, é uma coisa que distrai a cabeça. Então, querendo ou não, os alunos se interessam por isso. Alguns sim, outros não, sabe que sempre tem. E daí tipo,

eu acho muito legal. A questão da reciclagem também é muito boa, porque, por exemplo, tem gente que joga num canto e deixa lá né as coisas. Então, por exemplo, se tem como levar no colégio e tal, daí as turmas se organizam e pontuam [se referindo à Gincana do Bem], que isso de pontuar e ver que elas vão ganhar algo em troca, acho que motiva mais. Num espectro geral acho que é bem interessante sim, pois tira o aluno daquela rotina de quadro, caderno e sala de aula, sabe.

O que esses projetos têm de diferente dos demais?

Eu acho que tipo, é uma coisa que, por exemplo, tu não vê tanto em outras escolas. Por exemplo, eu tenho as minhas irmãs que estudam ali na escola municipal e tal, elas nunca chegam em casa e me contam, não, hoje teve um projeto diferente que a gente foi lá na horta ajudar a colher um pé de alface, por exemplo, né. Claro que a gente é do interior a gente tem esse contato, só que, por exemplo, as pessoas da cidade nem sabem de onde vem. Eles acham que brota lá na prateleira né. Então, eu acho que o Colbachini tem esse diferencial porque ele está sempre pensando em coisas novas, tipo, projetos novos. Vamos fazer tal coisa, sempre claro, pro benefício né. Então, eu acho bem interessante.

Qual(is) desses projetos/atividades mais mexeu contigo? Por quê?

Eu acho que sim, porque tipo, por exemplo, como que tu vem do interior e tal, por a maioria das vezes, todo mundo pedia: [A2], vamo lá embaixo comigo e vamo faze tal coisa e tal. Então, eu me sentia mais envolvida, eu gostava de ir sabe, tu tem esse costume. Então, tipo, mexeu sim.

Você considera a sua alimentação saudável e adequada na escola? Por que você considera isso?

Muito saudável, meu Deus. E todos os dias têm uma opção diferente. [...] Nossa tava uma delícia! Então, tipo, sempre tem mais variedades e, claro, tem as frutas. Então, eu considero bem saudável e bem cheio sabe, bem.

O que você sabe sobre a comida que você consome na escola? Sabe de onde vem, quem a produz?

Bah, nunca chegaram tipo de vim e fala pra gente assim: a gente pega isso de tal lugar, isso de tal lugar. Mas tu sabe, a gente também. Nunca parei pra pensar atenção da onde que vem mesmo, mesmo. Mas creio eu que tipo coisas, por exemplo, mais do mercado, tipo, arroz, feijão, essas coisas ali, tradicional né, tradicional de sempre. Mas nunca de pegarem de uma família. Nunca ouvi, nunca também comentaram de pegar de alguma família que produz aqui, que tem bastante e tal.

Durante o tempo de afastamento da escola devido à pandemia de Covid-19, você colocou em prática aprendizagens e ensinamentos desses projetos? (Cite exemplos)

Sim, teve o da reciclagem. Que daí sabe, tu tem as maninha menor e tal, daí eu sempre procuro deixar elas no caminho certo e tal. Daí, por exemplo, tinha a minha maninha menor, ela tinha uns quatro aninhos, daí ela não entendia muita coisa. Aí eu ia lá e dizia: ó mana, vamos separa o plástico, porque daí assim, assim assado. Expliquei pra ela. Daí a gente foi habituando isso e até hoje a gente tem os ponto de coleta lá no interior, que é beem interior lá onde a gente mora. Daí tipo tem os ponto de coleta, daí ela me ajuda e tal. Eu ajudo e tal. Então, acho que sim.

E quando esse projeto de reciclagem começou na escola, tu já tinha hábitos de cuidar com a separação do lixo, de reciclar?

Vou te ser bem sincera, não existia. Por exemplo, de separar óleo de cozinha e tal. Claro que como a gente mora no interior, a gente utiliza mais a banha de porco né. é mais tradicional. Mas tipo não existia esse negócio de “não, vamos colocar o óleo num vidrozinho e levar pro descarte. As pilha numa garrafinha de plástico e leva num lugar direcionado. Os eletrônicos também e tal. Então, acho que sim, me propiciou bastante. Foi bem assim. Eu pedia sempre pra mãe: que época que planta isso aqui? Pra levar pra escola sabe. [...] Daí eu tenho o meu vô também, que entende de lua e tal, bem nessas coisas. E ele me dizia: não, planta isso aqui em tal dia que vai dar certo, sabe. E eu trazia esse conhecimento. E também, por exemplo, eu não conhecia tanto a adubação [...] Daí tipo a profe explicava tal e tal, a adubação, por exemplo, os componentes da

terra, do solo, que precisam geralmente. Então, isso aí também deu um “tcham” daí. Levei pra casa.

Nesse período de aulas remotas, as questões relacionadas à alimentação, discutidas em sala de aula, foram levadas em conta no seu dia a dia alimentar, para hábitos saudáveis em casa?

Não. Claro que, né, eu vou ser bem sincera. Com certeza, não, né. Porque tipo, tu tá sempre em casa, odeio ficar dentro da cozinha, porque se eu tô em casa, eu tô sempre na despensa pegando alguma coisa. [...] Mas tipo, nessa pandemia e tal, foi punk pra mim. [...] Eu engordei e tal. [...] Uma coisa que tipo que acho que influencia bastante é que assim, por exemplo, nossos pais sempre vão no início do mês fazer o rancho, só que eles fazem um grandão pra durar o mês inteiro né. Porque como a gente não mora na cidade, é ruim ir e voltar todo dia e tal. Daí, por exemplo, eu acho que isso daí influencia bastante, porque no momento que tu tem tudo a tua mão, a tua disposição, tu vai querer consumir muito rápido né. Então, eu acho que isso ali me atrapalhou bastante. [...] Na alimentação eu não me cuidei nada na pandemia, vou ser bem sincera.

Aqui tu sempre come a alimentação oferecida?

Ma olha, eu acho que a única vez que eu levei o lanche foi ontem de noite.

Sobre o bar escolar, tu consumia bastante, era assídua?

Não, eu vô te fala. Tinha as vezes, por exemplo, eu levava só num dia né. Daí eu sempre levava na quarta, minha irmã levava na sexta-feira. [...] Aí sempre, toda quarta, eu ia lá. Isso foi mais mesmo 2017. 2018 e 2019 eu quase nem ia também.

O que você entende por sustentabilidade?

Ah, eu acho que sustentabilidade é uma coisa que, como é que eu posso dizer, ãh, algo sustentável que seja, por exemplo, a ponto de..., por exemplo, até a questão da reciclagem dos lixos e tal. Algo que propicie bem-estar, mas que seja bom, tipo, mutuamente. Seja bom para nós, bom para a natureza. Então, tipo, algo mais...Enfim, é nessa linha. Falei, falei e não falei nada. Mas é, na minha

visão, é uma coisa boa pro meio ambiente. Eu penso em sustentabilidade eu já ligo meio ambiente, coisa boa, lixo, recicla e tal.

Você acredita que pratica a sustentabilidade? Como?

Eu acho que sim. Porque, por exemplo, lá no meu serviço daí é assim: como que é tipo, como se fosse uma padaria e tal, tem que ter todos os cuidados e tal. Daí a gente separa o lixo orgânico, tem a composteira, a gente separa o lixo seco. E também em casa né, que daí em casa tem as vaquinha, tem a planta ali, tem o pé de fruteira ali e tal. Eu acho que sim. Daí em casa, às vezes eu vou na estrebaria junto com a mãe, e aí eu sempre procuro “ó mãe, deixa isso aqui separado que quando que vem o cara recolhe já tá aqui, embalagem de ácido que a gente lava o resfriador, né. Então, essas embalagens de ácido elas são um pouco mais, como é que eu posso dizer, são mais problemática, eu diria, tipo embalagem de herbicida. E tem que tê o destino correto e tal. E tem um cara que vem recolhe e tal, daí eu disse: mãe, deixa aqui no canto. Porque eles tão sempre acostumado de sabe, eu digo que é um vício feio que a gente criou, tem um buraquinho lá que eles jogam tudo lá e tacam fogo. Eu sempre digo, não, não é assim. Bota ali, separa, depois a gente leva um dia lá no ponto de coleta que eles levam embora né. [...] Eles criaram esse hábito [de queimar o lixo] desde quando que eles eram novos, então eles pensam que é o certo.

E essas suas experiências escolares estão mudando suas ideias e pensamentos para hábitos mais saudáveis e sustentáveis? De que forma? (Cite exemplos)

Sim, com certeza. Porque tipo, eu não sabia que se eu separasse um potezinho de óleo no lugar certo, tipo, destina-se no rumo certo, ia ter uma volta muito sustentável, que eles transformam em sabão, essas coisas né. [...] Mas eu aprendi no projeto que se a gente destinar o óleo de girassol no lugar certo, vai ter uma volta melhor pra nós, né. Então, isso aí também que mudou bastante sabe.

O que você acha que precisamos fazer para o mundo ser melhor do que agora?

Eu acho que, por exemplo assim, todo mundo fala, fala, fala, fala demais e faz de menos. Então, por exemplo, não adianta sair daqui falando que eu vou começar a reciclar, porque é a partir de hoje né, ou que eu vou começar ir na academia todos os dias, porque não vou mais comer isso aqui. Não. Eu acho que, tipo, tu tem que criar hábitos, mas hábitos pequenos que te tornem a, a ter um êxito grande né. Porque tipo, a mãe sempre me fala, tu tem que ir dando os passos de vagarinho, pra começa a corre. Então, sempre fui acostumada assim. Então, tipo, eu digo que as pessoas elas falam muito, falam demais, elas fazem um auê gigante pra pouca coisa, que nunca fazem né [...].

E que tipo de ações concretas tu acha que as pessoas, todos nós, deveríamos fazer?

Comprometimento. Eu acho que comprometimento com, eu diria também com o meio ambiental, por que, tipo cara, é a nossa casa assim. É o primeiro lugar que tava aqui né, tipo. Então, acho que teria que tê essas coisas. Claro que aqui no Bassano tu não vê tanto, mas tu vai pra uma Passo Fundo da vida, tu vai pra uma Porto Alegre da vida, é mais punk né. Tu vê tipo muito lixo e tal e tal. [...] Na minha opinião acho que é isso aí mesmo, ações concretas pra ter a ação.

Como você imagina que o mundo vai estar em 2050?

Eu não tenho boas esperanças (risos). Não, tipo, se as gerações que tão vindo agora, se elas tiverem a cabeça de não, por exemplo, vamo faze tipo de uma forma sustentável, acho que vai dar certo. Porque eu vejo por lá em casa, que são três gerações muito distintas, meu vô tem uma cabeça diferente, meu pai a outra, e eu muito mais a outra, porque né. [...] Então, tipo, se a nossa geração se ela se posicionar certinho e tal, se ela seguiu o que ela tá falando que ela que faze e tal, eu acho que vai dar certo, vai ser um mundo melhor sim. Só que né, como eu falei, basta o comprometimento.

E de uma forma geral, tu vê na tua geração, nos teus colegas, esse penso semelhante ao teu, essa preocupação?

Sim, a maioria sim. Dentro das pessoas que eu convivo e tal, claro que não é aquela coisa, sempre tem as brincadeirinha e tal, mas tipo literalmente de mudar a cabeça, por exemplo, às vezes a gente tá na sala, tá comentando e coisa e tal,

a gente diz assim, não, e daí a gente começa a entrar nos assuntos [...] mas tipo, tu diverge muita ideia e tal. Mas eu acho que sim.

APÊNDICE F - Entrevista Aberta Semiestruturada Aluno A3

Considerando:

- Horta escolar
- Composteira
- Captação da Água da chuva
- Projeto de reciclagem
- Palestras/conversas com nutris e profissionais da saúde
- Curso formativo em sustentabilidade
- Projetos de iniciação científica

O que você já participou na escola?

Eu tô participando do Ensino Médio, não esse Integrado, mas o com curso formativo em sustentabilidade. [...] A nossa turma, a horta, a nossa turma também participou, cada turma tinha um canteirinho. [...] A reciclagem, que ainda tá, a nossa turma ano passado foi responsável por separar, pesar e tal, eu também participei. Acho que foi mais esses dois: na horta e na reciclagem.

Considerando esses e outros projetos pedagógicos da escola que você participa/já tenha participado, qual/quais você mais gosta(ou) de participar e por quê?

Sim, eu achei bem legal, porque daí mostra que é legal a gente né, recicla, pra prejudica menos o meio ambiente, a hortinha também, pra gente né, ter mais coisa mais saudável, sem muito agrotóxicos e tal.

O que esses projetos têm de diferente dos demais?

Eu acho que a participação mais dos alunos assim, teve mais né participação. Esse da horta, por exemplo, todas as turmas iam lá e participavam. Daí era tipo em conjunto, era todo mundo junto, trabalhando todo mundo junto.

Qual(is) desses projetos/atividades mais mexeu contigo? Por quê?

Reciclagem e horta. Na forma eu acho que de vê as coisa e tal, de aprende mais a cuidar do meio ambiente, vê que é importante cuidar. Recicla, joga no lixo certo, separa.

Tu já tinha essa prática em casa ou foi uma coisa que te despertou ali?

Não, eu não tinha essa prática em casa. Daí quando a gente começou, a gente viu que era importante. [...] Depois que a gente participou, eu acho que eu vi que é mais importante separa e tal. Daí começou a separa lá em casa. Mas a horta a minha vó sempre teve.

Você considera a sua alimentação saudável e adequada na escola? Por que você considera isso?

Sim, eu considero. Anos anteriores, tinha o barzinho da escola. Então, não era uma coisa tão saudável né. [...] Esse ano tá bem saudável, tá bem regradinho, bonitinho. [...] Eu sempre lanchei mais a merenda [do que comprar no bar]. Eu nunca fui muito de comer porcaria, então, tipo, eu sempre fui de comer comida, comida mesmo. Mas tipo, é muito bom assim, sabe, é diferente e tal. Também leva um costume pra casa, né, de comer menos porcaria e tals. [...] Eu gosto bastante né, porque é sempre bem saudável, tem sempre fruta.

O que você sabe sobre a comida que você consome na escola? Sabe de onde vem, quem a produz?

Eu não sei, na verdade, eu não sei mesmo. (risos) [...] Às vezes tem, né, às vezes as pessoas vem e levam. Eu acho que era um tio, algum pai duma amiga minha que levava tipo as frutas e verduras. Mas eu não sei se é mais.

E quando vocês produziam na horta, tu sabia que isso ia ser consumido por vocês depois?

Sim, as frutinhas que tinham também eram consumidas pra nós, enfim, as verduras.

E tu acha legal isso, de ser tu mesma que produz teu alimento, cuida, sabe o que vai nele?

Sim.

Lá na casa de vocês, vocês produzem pra consumo de vocês mesmo, certo? E aí tem o que lá?

Alface, essas coisas. Minha vó também plantava mandioca, tomate, abóbora.

E tudo bem orgânico, assim?

É. Só às vezes passava um veneninho assim um pouco.

Durante o tempo de afastamento da escola devido à pandemia de Covid-19, você colocou em prática aprendizagens e ensinamentos desses projetos? (Cite exemplos)

Na verdade, eu acho que não. Porque a reciclagem né, veio depois da pandemia, quando a gente voltou. [...] Mas a alimentação continuava a mesma.

Nesse período de aulas remotas, as questões relacionadas à alimentação, discutidas em sala de aula, foram levadas em conta no seu dia a dia alimentar, para hábitos saudáveis em casa?

Sim, continuar né, mantendo o hábito.

O que você entende por sustentabilidade?

Eu acho que é algo mais, como eu posso explicar, algo que mais, claro, em prol do meio ambiente, mas alguma coisa, digamos, reciclável, que ajuda o meio ambiente. Então, tipo, que é bom para o meio ambiente sustentabilidade, eu acho. Algo tipo que dure também, mas que não prejudique o meio ambiente, que ajude.

Você acredita que pratica a sustentabilidade? Como?

Eu acho que sim. Ali, separando o lixo e tal. Acho que dessa forma. [...] Cuidar da água, gás, luz.

E essas suas experiências escolares estão mudando suas ideias e pensamentos para hábitos mais saudáveis e sustentáveis? De que forma? (Cite exemplos)

Eu acho que sim. [...] Eu sempre fui uma pessoa, além de ser saudável, sempre pensei muito no meio ambiente. Sempre gosto dos bichinhos e etc. Então, tipo, eu já era meia, não praticava tipo ali a reciclagem, mas já tipo, cuidava. Então, tipo, mudou, porque vi que tem uma nova oportunidade ali de ajudar ainda mais o meio ambiente, mas tipo continuei com as minhas ideias, porque como eu já meio que praticava.

O que você acha que precisamos fazer para o mundo ser melhor do que agora?

Eu acho que cuidar mais do meio ambiente, porque tipo né, uma hora as coisas vão acabar [...]. Reciclar o que dá pra ser reciclado. Tem aí o lixo orgânico, que dá pra fazer composteira e tal, serve como adubo. [...] Consumi menos veneno, digamos assim. Acho que tê mais empatia também com as pessoas. Entende o que o outro tá passando, não só pensar em si mesmo. Eu acho que é isso. Ter mais noção das tuas atitudes, do que tu tá fazendo.

Como você imagina que o mundo vai estar em 2050?

Não sei. Eu acho que com a tecnologia BEEM presente, que agora já tá né, pra estudo, pra tudo [...] Mas eu acho que vai tê esse cuidado com o meio ambiente. Eu acho que as pessoas vão reciclar mais, vão se preocupar mais com as coisas, com o lixo que tá indo pro meio ambiente, que demora muito pra se decompor né.

Tu vê de uma forma positiva então?

Sim, é.

APÊNDICE G - Entrevista Aberta Semiestruturada Aluno A4

Considerando:

- Horta escolar
- Composteira
- Captação da Água da chuva
- Projeto de reciclagem
- Palestras/conversas com nutris e profissionais da saúde
- Percurso formativo em sustentabilidade
- Projetos de iniciação científica

O que você já participou na escola?

Agora na escola tem a gincana no bem, que a gente ajuda na reciclagem, e na questão de doação de agasalhos também. E na escola a gente usa bastante a horta, agora nem tanto, por conta da pandemia.

- Gincana do Bem
- Horta escolar
- Aniversário do colégio com palestra com nutri

Considerando esses e outros projetos pedagógicos da escola que você participa/já tenha participado, qual/quais você mais gosta(ou) de participar e por quê?

Eu acho que os dois, tanto a horta quanto a gincana. Mas o que mais me chamou a atenção provavelmente foi a horta, que a gente também, acho que foi no último ano que a gente tava na horta, tava no 9º ano, a gente sempre ajudava, cada vez, durante a semana, ia uma pessoa lá ver como é que tava, regava as verduras, e quando que sobrava bastante verdura a gente levava na cozinha do colégio e o que sobrava a gente levava pra casa. Eu acho que por ter bastante, ããã, como posso explicar, a turma muito se envolveu, uma coisa diferente dos outros anos.

O que esses projetos têm de diferente dos demais?

Bom, não sei explicar, mas foi um negócio que chamou a atenção de todos, né. Por conta de ser uma coisa nova e todo mundo gosta bastante dessa área da natureza. A dinâmica também, é uma coisa nova.

Qual(is) desses projetos/atividades mais mexeu contigo? Por quê?

Sim. Porque, pra levar isso pra casa também, o que a gente usava na horta, de certa forma, a gente levava pra casa, que era uma aprendizagem nova.

Já tinha [horta em casa], mas depois foi ajustada mais, com o que eu aprendi na escola, foi levado pra casa.

E tu tem horta em casa?

A gente tem uma, e também tem no sítio que a gente tem. Alface, tomate, essas coisas.

Você considera a sua alimentação saudável e adequada na escola? Por que você considera isso?

Sim, ela traz todos os nutrientes, na verdade né. Que tem a nutricionista na escola, e ela que faz o cardápio pra escola. Então, está sempre nas ordens.

O que você sabe sobre a comida que você consome na escola? Sabe de onde vem, quem a produz?

Não sei.

Durante o tempo de afastamento da escola devido à pandemia de Covid-19, você colocou em prática aprendizagens e ensinamentos desses projetos? (Cite exemplos)

Sim, procurei. Porque como que a gente estava em casa, meio que fazendo nada por conta da pandemia, eu sempre me envolvia com a vó, em ir mexer na horta e coisa.

Nesse período de aulas remotas, as questões relacionadas à alimentação, discutidas em sala de aula, foram levadas em conta no seu dia a dia alimentar, para hábitos saudáveis em casa?

Sim, levo, bastante. A gente vê a importância de comer isso. Comecei a fazer escolhas mais saudáveis.

O que você entende por sustentabilidade?

A sustentabilidade eu acho que é buscar o equilíbrio. A necessidade humanas e da prevenção da natureza.

Você acredita que pratica a sustentabilidade? Como?

Olha, acho que sim. Ah, tentando sempre deixar, não poluir, e fazer a reciclagem em casa e nas escolas também.

E essas suas experiências escolares estão mudando suas ideias e pensamentos para hábitos mais saudáveis e sustentáveis? De que forma? (Cite exemplos)

Sim, uma coisa que tá mudando bastante é a questão da reciclagem, que a gente faz na escola e tá levando pra casa também.

Antes do projeto da reciclagem, tu já separava o lixo em casa? Não. E depois do projeto, tu começou a fazer?

Sim, agora eu ajudo em casa na reciclagem, né, a gente faz tudo certo, depois que a gente aprendeu na escola.

O que você acha que precisamos fazer para o mundo ser melhor do que agora?

Ah, bastante coisa né (risos). Mas não é de uma hora pra outra que vai mudar. Como eu falei primeiro da poluição, se cada um coloca a mão na consciência, a gente vai mudar bastante. Além da poluição, o que é preciso fazer pra gente mudar? Cuida cada um da sua casa, sempre manter em ordem, tipo o quintal, com a coisa da dengue, tira água do pneu, cuida do vaso, das orquídeas, essas coisas. Não deixa água parada, não acumula lixo.

Como você imagina que o mundo vai estar em 2050?

Eu espero/acredito que melhor.

Tu tem uma visão positiva?

Tenho.

APÊNDICE H – Respostas Entrevista Semiestruturada 3H's Professores Parte 1

HEAD		
Objetivo	Respostas	Status Evolutivo
1. Engajamento Cognitivo	<p>É porque, assim, é muito relativo. No próprio grupo, vai ter diferença, vai ter aquele que vai e tem aquele que não vai.</p> <p>Por exemplo, esses projetos que se destacaram, não que os outros alunos não tinham condições, tinham, mas o desenvolvimento deles não foi como o esperado. [...] Mesmo os projetos que eles querem, que é eles que escolhem.</p>	<input type="checkbox"/> Inexistente <input type="checkbox"/> Inicial <input checked="" type="checkbox"/> Em Desenvolvimento <input type="checkbox"/> Realizado <input type="checkbox"/> Exemplar
2. Compreensão de sustentabilidade	<p>Porque aquilo que a gente disse: tem alguns que conseguem, mas a grande maioria ainda não.</p> <p>E assim: a gente tem uma realidade de que a gente tem terra, tem espaço. O lixo eles podem queimar (muitos). Então, não se consegue atingir o pensar mais amplo, global.</p>	<input type="checkbox"/> Inexistente <input type="checkbox"/> Inicial <input checked="" type="checkbox"/> Em Desenvolvimento <input type="checkbox"/> Realizado <input type="checkbox"/> Exemplar
3. Compreensão de "cidadão global"	<p>Muitos sim, mas outros que nunca saíram desse mundo. Tem muitos que tem sim essa visão ampla. "Nunca andei de ônibus, nunca fui pra praia, nunca fui pra Veranópolis [cidade vizinha]".</p> <p>Uma aluna do 3º ano me disse ano que viajou pela primeira vez na vida dela este ano.</p>	<input type="checkbox"/> Inexistente <input type="checkbox"/> Inicial <input checked="" type="checkbox"/> Em Desenvolvimento <input type="checkbox"/> Realizado <input type="checkbox"/> Exemplar
4. Análise crítica	<p>Por mais que eles tenham que apresentar, por mais que eles tenham que impor a ideia deles né, argumentar o porquê que eles escolheram, muitos não entendem. Fazem porque tem que fazer, senão a profe não me dá nota.</p>	<input type="checkbox"/> Inexistente <input type="checkbox"/> Inicial <input checked="" type="checkbox"/> Em Desenvolvimento <input type="checkbox"/> Realizado <input type="checkbox"/> Exemplar
5. Pensamento Sistêmico	<p>Depende da turma.</p>	<input type="checkbox"/> Inexistente <input type="checkbox"/> Inicial <input checked="" type="checkbox"/> Em Desenvolvimento <input type="checkbox"/> Realizado <input type="checkbox"/> Exemplar
6. Currículo Transdisciplinar	<p>A nossa área especificamente né, que tipo é Ciências da Natureza e Matemática, a gente procura fazer até pra, porque a gente tem aquele aluno que vai ter dificuldade em matemática, vai ter dificuldade em química. Então, a gente faz esses trabalhos até pra aliviar um pouco, fazer com que eles percebam que né, a química está ali no dia a dia, por mais que as vezes seja difícil eles perceberem.</p>	<input type="checkbox"/> Inexistente <input type="checkbox"/> Inicial <input type="checkbox"/> Em Desenvolvimento <input checked="" type="checkbox"/> Realizado <input type="checkbox"/> Exemplar
7. Resolução de Conflitos	<p>A gente tenta. Teve uma turma que eles tinham que entrar no Meet, que eu ia falar com eles sobre o projeto. Mas aí faltou luz. E aí eu disse: então gente, eu acho que isso aí é um prato cheio pra vocês fazerem o projeto. Como que vocês podem gerar a própria energia? E aí eles buscaram informações pra fazer o biogás. Então, a gente tenta, a partir daquele problema, pra que ache uma solução. [...] Aí eu disse: tá, lá na propriedade rural de vocês, não tem algo que vocês possam aproveitar? Os dejetos, não dá pra aproveitar? Daí vai assim.</p>	<input type="checkbox"/> Inexistente <input type="checkbox"/> Inicial <input type="checkbox"/> Em Desenvolvimento <input checked="" type="checkbox"/> Realizado <input type="checkbox"/> Exemplar
8. Problem-Based Learning (Aprendizagem baseada na resolução de problemas)	<p>A própria construção da casinha de garrafa pet. [...] Ela [aluna] comentou que no canil não tinha, e ela fez a ideia, ela fez o modelo tudo. Ela mostrou numa live, numa videoaula.</p> <p>(ver nas diretrizes do governo para o Ensino Médio)</p>	<input type="checkbox"/> Inexistente <input type="checkbox"/> Inicial <input type="checkbox"/> Em Desenvolvimento <input checked="" type="checkbox"/> Realizado <input type="checkbox"/> Exemplar
9. Participação Ativa em Pesquisa		<input type="checkbox"/> Inexistente <input type="checkbox"/> Inicial <input type="checkbox"/> Em Desenvolvimento <input checked="" type="checkbox"/> Realizado <input type="checkbox"/> Exemplar

Respostas Entrevista Semiestruturada 3H's Professores Parte 2

HANDS		
Objetivo	Respostas	Status Evolutivo
10. Aprendizagem Experiencial	Até inclusive, assim, na nossa área, a gente procura fazer um projeto mais manual, pra fazer, assim, essa contextualização né. Não é só o ensino, mas pra fazer esse elo de ligação. [...] Vou falar na química né, eu faço alguns experimentos, [...] mas eu procuro fazer pela essa importância né que se tem. Então, a gente tá pensando, inclusive, a tarefa da gincana do bem, né, é usar lá a geometria da matemática (os sólidos), a reciclagem, o projeto de reciclagem. Então eles vão, a ideia é construir sólidos, com materiais reciclados, e com a parte toda, quanto mais preciso, mais certinho, melhor. A maioria das nossas áreas procura ao longo do ano fazer essa parte mais prática. [...] A culminância a gente fez na Câmara de Vereadores. Então cada grupo tinha que subir lá e defender sua ideia. E nós fizemos dois né: Química na Cozinha, a gente fez todo o processo partindo das soluções, das misturas, da análise biológica dos fermentos, e aí a gente fez bolo. E aí, depois, nós fizemos um mais complexo aliando a educação física. Aí a gente fez o Eu, Atleta, seguindo essa mesma ideia. E o Eu, Atleta, era, a gente trabalhou toda essa questão da alimentação né, eles tinham que baixar um aplicativo e, mais ou menos, controlar: carboidrato, proteína, lipídio, qual o estilo de corpo. [...] Aí eles tinham que se analisar. E aí também quantidade de comida, a gente tentou pelo menos, pra criar essa consciência de hábitos saudáveis. Daí dentro da química, da biologia. Ainda tem alunos que acham que ir pra cozinha fazer bolo é matação de tempo. Que eles não entendem né. [...] Alguns alunos que ainda são muito imaturos. [...] Eu vejo que eles estão cada vez mais imaturos, eles estão chegando muito jovens, digamos assim.	<input type="checkbox"/> Inexistente <input type="checkbox"/> Inicial <input type="checkbox"/> Em Desenvolvimento <input type="checkbox"/> Realizado <input checked="" type="checkbox"/> Exemplar
11. Aprendizagem Aplicada		<input type="checkbox"/> Inexistente <input type="checkbox"/> Inicial <input type="checkbox"/> Em Desenvolvimento <input checked="" type="checkbox"/> Realizado <input type="checkbox"/> Exemplar
12. Colaboração	A gente sempre procura firmar algumas parcerias, como o Outubro Rosa. Às vezes, a gente não tem muita abertura da comunidade. A P5 teve um projeto, por exemplo, de um grupo de meninas que era o apoio a pessoas que tinham câncer. Aí eu fui com elas na Secretaria da Saúde. Nossa, mas eu voltei pra Géssica e disse: esquece, né, a gente foi muito mal recebida, nos receberam assim sabe. Mas muito frio.	<input type="checkbox"/> Inexistente <input type="checkbox"/> Inicial <input type="checkbox"/> Em Desenvolvimento <input checked="" type="checkbox"/> Realizado <input type="checkbox"/> Exemplar
13. Serviço Comunitário	Tem muitos que são de comunidades do interior, então eles têm essa vivência da própria comunidade.	<input type="checkbox"/> Inexistente <input type="checkbox"/> Inicial <input type="checkbox"/> Em Desenvolvimento <input checked="" type="checkbox"/> Realizado <input type="checkbox"/> Exemplar
14. Cooperação	Sim, isso tem. Mas a grande maioria das turmas sim. Que gente faz a Gincana do Bem, né, daí eles participam. É uma gincana que a gente faz com ações voltadas pra fazer o bem e com ações assim, atividades encaminhadas pelos professores, pelas áreas né. Surgiu ano passado [2021] com uma professora. Um dia era frio, frio, frio, frio. Aí ela disse assim: olha, a gente podia, de repente (sabe aqueles pedacinhos de trico?), a gente poderia de repente fazer uma campanha com as noninhas e pedir pras noninha fazer retalho. E aí, a gente foi conversando, e daí surgiu a gincana do bem pra fazer as colchas. Só que as colchas não saíram. Aí saiu a campanha. A gente foi pra rua, pra casas, arrecadar alimentos, que daí a Sicredi, [...] eles tinham, da Sicredi, uma campanha de coleta de alimentos. [...] E aí a gente fez várias campanhas, uma foi a coleta de alimentos. Aí a escola conseguiu mais de 800 quilos de alimentos. Então, ali, a gente notou uma turma (a 301 do ano passado). Era uma turma pequenininha, pequenininha, foi a turma que mais arrecadou alimentos. Entende, então, quando eles querem, eles se unem. E daí teve campanha do agasalho, a coleta das tampinhas pra destinar pra alguém, né. Aí a gente teve partes teóricas pra validação e reflexões. Daí a gente fez aquele projeto da Farmácia vai a Escola. [...] Por exemplo, a gente parou uma aula pra trabalhar sobre essa medicação. Mas eles acham que foi matação. Na cabecinha deles, eles ainda não conseguem ver a importância disso, né.	<input type="checkbox"/> Inexistente <input type="checkbox"/> Inicial <input type="checkbox"/> Em Desenvolvimento <input type="checkbox"/> Realizado <input checked="" type="checkbox"/> Exemplar
15. Pegada ecológica	Sim, a gente sempre trabalha com ações. Porque, geralmente, a gente sempre faz a Semana do Meio Ambiente, sabe, então, dentro dessa semana a gente reflete, a gente faz essas análises né.	<input type="checkbox"/> Inexistente <input type="checkbox"/> Inicial <input type="checkbox"/> Em Desenvolvimento <input checked="" type="checkbox"/> Realizado <input type="checkbox"/> Exemplar
16. Criatividade	Na verdade, esse desenvolvimento do projeto de pesquisa, a gente começa lá dos ODS e daí eles vão tomando rumos. Nos dois últimos anos da pandemia, esse projeto do técnico passou a ser o da MEMPI (Mostra de Ensino Médio de Projetos Interdisciplinares). Esse projeto a gente constrói ao longo do ano e apresenta no final do ano. Como o curso técnico ele vem de muitos anos né, eles sempre desenvolvem o produto da miniempresa. Só que como elas estavam em pandemia não tinha como ser desenvolvido um produto, né. Então, aliamos as duas coisas: a problemática da pesquisa teve de ser um produto. [...] O projeto pode ser ou não um produto. Por exemplo, quando as meninas lá pensaram em estruturar uma prótese, ele é um produto, não deixa de ser um produto. Ou até mesmo pequenas ações sociais.	<input type="checkbox"/> Inexistente <input type="checkbox"/> Inicial <input type="checkbox"/> Em Desenvolvimento <input checked="" type="checkbox"/> Realizado <input type="checkbox"/> Exemplar
17. Participação nas tomadas de decisão	De modo geral, eu acho que é em desenvolvimento. É porque tem grupos que são bem rápido, e tem grupos que não. Aí eu digo pra eles, vamos falar: do que vocês gostam? "mas tem que ficar dizendo"	<input type="checkbox"/> Inexistente <input type="checkbox"/> Inicial <input checked="" type="checkbox"/> Em Desenvolvimento <input type="checkbox"/> Realizado <input type="checkbox"/> Exemplar
18. Sala de aula democrática	Depende muito do professor. A escola prioriza isso, mas a gente tem muita resistência, nem sempre acontece. Tem professores que são bem abertos, e tem professores que não...	<input type="checkbox"/> Inexistente <input type="checkbox"/> Inicial <input checked="" type="checkbox"/> Em Desenvolvimento <input type="checkbox"/> Realizado <input type="checkbox"/> Exemplar

Respostas Entrevista Semiestruturada 3H's Professores

Parte 3a

HEART		
Objetivo	Respostas	Status Evolutivo
19. Transformativo	<p>Eu, particularmente, vejo uma mudança muito grande assim. Como tem essa disciplina de Seminário Integrado, a gente acaba trabalhando com todas as turmas do Ensino Médio também. Vamos pensar lá atrás, em outra realidade. Então, a gente vê muita evolução daquele projeto que ele faz lá no primeiro ano e daquele projeto que ele faz lá no terceiro ano. Até no próprio apresentar, se portar, como se comunicar. Então, eu gosto disso e eu digo isso pra eles, que se a gente fosse analisar a evolução deles lá do primeiro, é muito grande. [...] A gente já participou de grandes amostras, e eles voltam muito mais analisadores, observadores. O que a gente percebe é que assim: tem alunos que abraçam mais, eles entendem a importância desses projetos. A gente teve esses dois anos de parada, então a gente se afastou presencialmente [...] Se parar pra pensar em 2019, por exemplo, a gente estava em um processo muito intenso dentro da escola. Então, a horta funcionava, a reciclagem funcionava, o Água Mais funcionava, era as medições de água, a medição de energia, era os alunos querendo descobrir projetos pra trazer pra dentro da escola. [...] Então, assim, pra nós hoje é bem complicado, porque a gente tem que resgatar tudo isso. Tem que começar de novo. Antes era intenso, tanto deles quanto dos professores. Hoje, então, a gente tem que buscar isso de novo. [...] A gente tem que começar tudo de novo: resgatar, trazer, ir mostrando, explicando. A pandemia afastou eles né, e não teve mais fatos novos. E, claro, são histórias, muitos não sabiam, mas, enfim, pra ter essa motivação. "perfis menos motivados". Isso a gente sente em tudo, né. A questão do relacionamento, da postura em sala de aula, a questão do relacionamento, assim, eles com os professores, eles com eles. O relacionamento deles com a escola como um todo. Eles, por exemplo, tem alunos que até agora (a gente está em junho), tem alunos que ainda sai gritando no corredor. E isso que agora tá bem mais calmo. Mas no início era assim uma balbúrdia, um movimento. Sabe assim, coisas simples, como ler um texto, pra eles passou a ser sem sentido. Escrever pra eles é muito complicado. E isso que eles não ficaram, por exemplo, eles ficaram (isso falando da nossa escola) afastados do prédio. Tem que resgatar o sentido da escola, o porquê vocês estão aqui. É um momento assim que nada serve, nada agrada. Em geral, um aspecto desmotivado. Se tu parar pra pensar assim, em 2019, sim, realizado.</p>	<input type="checkbox"/> Inexistente <input type="checkbox"/> Inicial <input type="checkbox"/> Em <input type="checkbox"/> Desenvolvimento <input checked="" type="checkbox"/> Realizado <input type="checkbox"/> Exemplar
20. Reflexivo	<p>Eu vou dar o exemplo do ano passado, que eu ainda estava em sala de aula. Eu e a P5 a gente trabalhava no percurso, eu trabalhava impacto social e a P5 trabalhava biodiversidade. Ai a gente entrou com uma turma, que era a questão da reciclagem. Porque é preciso uma turma que ajude a organizar o espaço. Então, ano passado, o que que eu percebia nesse, lá no próprio momento da reciclagem, eles faziam essas reflexões. Por exemplo, assim, muito remédio (os blisters né). Então, uma aluna comentou um dia, disse assim: "Nossa, profê! Como Nova Bassano tem gente doente". Né? Por causa dos blisters. Percebiam, por exemplo, assim: olha aqui ó, quem trouxe esse material, nessa família tem gente que tem muito problema de estômago, porque tinha aquele leite de magnésio. [...] Então essas reflexões eles faziam. O consumo do refrigerante, a gente conversava muito sobre isso né. [...] Comportamento humano, né? Então, assim, ali a gente já ia conversando e refletindo. [...] Nessa turma que eu ia, acho que tinha uns 3/4 que tomavam cetralina né. E daí a gente conversando, eu já puxei outro gancho né, "por que será que tem que ter tanto medicação, né?", "o que será que está faltando pra nós?" Então, a gente ia conversando [...] "será que uma atividade física não daria pra diminuir um pouco, né?" Então, assim, a gente fazia uma série de reflexões. [...] Surgiu a ideia da B., lembra? Da reutilização, por exemplo, das garrafas pet pra fazer casinhas pro canil municipal. Então, assim, surgem ideias né.</p>	<input type="checkbox"/> Inexistente <input type="checkbox"/> Inicial <input type="checkbox"/> Em <input type="checkbox"/> Desenvolvimento <input checked="" type="checkbox"/> Realizado <input type="checkbox"/> Exemplar
21. Empoderamento	<p>Se reflete muito. Todo líder tem a sua liderança nata. Tu percebe nitidamente que esse líder é o que vai se dedicar pro projeto. Ele se destaca. Os projetos propiciam ainda mais. Eles [os projetos] nos mostram várias coisas, nos mostram, por exemplo, essa questão da liderança, do bom líder, daquele que não é tão bom líder. É líder, mas é aquele líder individualista (eu decido, eu mando, eu faço). A gente percebe, por exemplo, o individualismo. Então, assim, a gente percebe uma série de coisas dentro desses projetos.</p>	<input type="checkbox"/> Inexistente <input type="checkbox"/> Inicial <input type="checkbox"/> Em <input type="checkbox"/> Desenvolvimento <input checked="" type="checkbox"/> Realizado <input type="checkbox"/> Exemplar
22. Criação	<p>Eu diria que a gente trabalha tentando desenvolver mais esse espírito né, de coexistência, possivelmente mais na disciplina de ensino religioso, filosofia, sociologia, que nem todas as turmas vão ter. [...] Na medida em que eu entendo e tento perpassa pra eles a necessidade de crença, de acreditar numa possibilidade superior, num espírito. Eu falo pra eles espírito, porque eles não concebem mais muito Deus, porque tem vários deuses, né. Então, o que que é esse espírito? É algo que move, que move o mundo, que foi capaz, entre a própria natureza em si, de desenvolver essa potencialidade de surgir esse tal de universo, do qual nós fazemos parte. E, como parte desse universo, nós precisamos corresponder com nosso carinho, com nossa gratidão. com nosso cuidado, digamos mais do que carinho, né. Então, eu percebo que isso eles compreendem bem. - Eles conseguem se conectar? Sim, sim. Exatamente. Percebo isso quando a gente vai lá pro recanto. Eles podem estar, e ainda percebo/pratico bastante isso: a turma agitada, não dá pra acalmar, nos últimos 10/15 minutinhos eu vou caminhar até o recanto com eles. Aproveito as aulas de ensino religioso para dar uma interligada na vida, nas coisas, na concepção de ser humano, de mundo, porque me preocupa muito o vazio existencial. [...] Muitos dizem "não tenho Deus, não acredito em Deus". Mas e os poderes além dos nossos? Não sei, mas não acredito em Deus. E daí eles não continuam, não conseguem se interligar, se conectar, como tu mesma dissesse.</p>	<input type="checkbox"/> Inexistente <input type="checkbox"/> Inicial <input checked="" type="checkbox"/> Em <input type="checkbox"/> Desenvolvimento <input type="checkbox"/> Realizado <input type="checkbox"/> Exemplar
23. Diversão		<input type="checkbox"/> Inexistente <input type="checkbox"/> Inicial <input type="checkbox"/> Em <input type="checkbox"/> Desenvolvimento <input checked="" type="checkbox"/> Realizado <input type="checkbox"/> Exemplar

Respostas Entrevista Semiestruturada 3H's Professores Parte 3b

24. Pensamento focado em valores	Esse é o grande objetivo das áreas humanas, especialmente. Não é que as outras não façam, mas essa é nossa maior conexão, eu diria. A gente faz isso. Agora mesmo eu estava acabando uma aula em que a gente havia começado com o filme "A corrente do bem". [...] Agora a gente estava partindo pra atitudes práticas. A corrente do bem, o menino, ele tinha como lema da vida "passe adiante" coisas positivas. [...] Então, nós também estamos agora, na aula de ensino religioso, no passe adiante, decidindo o que a gente vai poder agregar entre nós aqui pra fazer a prática na comunidade, fora da escola.	<input type="checkbox"/> Inexistente <input type="checkbox"/> Inicial <input checked="" type="checkbox"/> Em Desenvolvimento <input type="checkbox"/> Realizado <input type="checkbox"/> Exemplar
25. Inclusão	Diria eu que, ao longo dos anos, todos os anos é trabalhada essa questão, surgem essas questões raciais. Tem grupos que se identificam em falar sobre, né. Por mais difícil que seja isso, mas fazem uma pesquisa teórica e falam. Então, isso já é uma sementinha. E quanto à inclusão, de pessoas com diferentes deficiências, é mais complexo, mas também a gente tenta, digamos assim, as vezes até dando uma forcadinha, mas a gente procura atender a todos, né, proporcionar a todos, para que não haja essa diferença. Predominância italiana, mas tem negros, venezuelanos... A gente sente resistência de alguns alunos, [...] mas a gente tem que trabalhar essa questão racial, da consciência negra. A inclusão, que eu vejo assim, a gente faz o que a gente consegue. Aí quando a gente se depara com alunos de inclusão, nós temos, por exemplo, um aluno no 2º ano, ele é cadeirante e ele tem um déficit de aprendizagem imenso, a gente não teve nenhuma formação para trabalhar com esse aluno. [...] Quando eu trabalhava com essa turma, eu explicava para os outros e, depois, então, E**** vamos lá, como é que é, daí ia trabalhando com ele. [e os outros colegas em relação a ele] Resistência em alguns momentos. De acolher as diferenças. Existe como um todo na nossa escola, além de a gente trabalhar nas turmas em particular. A gente, realmente, está se deparando com muitas diferenças. [...] Respeito, ajuda, colaboração, carinho. [...] Alunos se respeitam e se colhem. Existe muita ajuda. Quem pode sentar com o fulano de tal? E eles já vão se prontificando. Eles tem que ser convidados, mas ninguém diz não."	<input type="checkbox"/> Inexistente <input type="checkbox"/> Inicial <input checked="" type="checkbox"/> Em Desenvolvimento <input type="checkbox"/> Realizado <input type="checkbox"/> Exemplar
26. Equidade		<input type="checkbox"/> Inexistente <input type="checkbox"/> Inicial <input checked="" type="checkbox"/> Em Desenvolvimento <input type="checkbox"/> Realizado <input type="checkbox"/> Exemplar
27. Place-Based (aprendizagem baseada no lugar em que está inserido)	Fazem alguns anos que eu começo a trabalhar essa disciplina do projeto com os ODS, que é os Objetivos do Desenvolvimento Sustentável. Aí eu faço exatamente isso: observem a natureza, observem a comunidade, observem o cotidiano, observem o que que vocês têm aí (daqui a pouco um material que vocês descartam). O que a gente poderia aproveitar, o que a gente poderia fazer de diferente?. Então, eu sempre digo pra eles, partindo dessa observação da realidade, partindo de Nova Bassano, o que vocês podem fazer? E sempre conto, que a gente tinha o projeto do piso TIB (que é tiner, isopor e borracha), surgiu da observação do dia a dia. Elas passaram no centro e viram que tinha muito isopor nas lixeiras. E aí elas pensaram: como que a gente pode reutilizar isopor? E aí elas foram pesquisar e tal. E aí o pai de uma aluna, a filha percebeu que o pai descartava o tiner. Então, mais um elemento. E daí surgiu a dengue, né, e eles perceberam que tinha muito pneu em volta, então, juntaram esses três produtos e construíram um piso. A pista de skate que está ali no cantinho da prefeitura, saiu de um projeto de alunos daqui. Os alunos reclamaram que não tinha nada para fazer no final de semana. E eles eram skatistas. Daí eles foram lá [na prefeitura] falaram, reivindicaram. Tem aquela do estacionamento também [...] Daí a ideia partiu de uma turma da EJA pra fazer estacionamento ali.	<input type="checkbox"/> Inexistente <input type="checkbox"/> Inicial <input type="checkbox"/> Em Desenvolvimento <input checked="" type="checkbox"/> Realizado <input type="checkbox"/> Exemplar

APÊNDICE I – Respostas Entrevista Semiestruturada 3H's Alunos A1 Parte 1

HEAD		
Objetivo	Respostas	Status Evolutivo
1. Engajamento Cognitivo	Eu acho que maior. Bom, eu acredito que se pensa mais e que se flui mais. Porque quando que se aprende algo, se aprende passando, tipo, elevando um pouquinho o nível, pensando mais, que nem que tu falou. Pensando mais se aprende mais. Eleva o conhecimento	() Inexistente (x) Inicial () Em Desenvolvimento () Realizado () Exemplar
2. Compreensão de sustentabilidade	Sustentabilidade é...ser sustentável. Se sustentar com o que tu tem. Tipo, por exemplo da horta. A escola se sustentava, não 100% né, mas se sustentava com a horta. E sustentabilidade também é fator mais amplo assim, na sociedade em geral. Poluindo menos, agride menos o meio ambiente e tipo a sustentação do bem-estar pra todos melhor, tipo. Uma saúde melhor, um ambiente melhor.	() Inexistente () Inicial (x) Em Desenvolvimento () Realizado () Exemplar
3. Compreensão de "cidadão global"	As minhas atitudes...e acho que tem impacto sobre toda a sociedade. Porque esse meu 1% é o que vai fazer parte do 100%. Por causa que sem o 1% de cada um, que nem eu citei antes, não tem como fazer 100%.	() Inexistente () Inicial () Em Desenvolvimento (x) Realizado () Exemplar
4. Análise crítica	Eu acho que todos em geral. Por conta de tu perceber que de coisas simples são feitas grandes coisas.	() Inexistente (x) Inicial () Em Desenvolvimento () Realizado () Exemplar
5. Pensamento Sistêmico	Eu acho que é algo simples, mas pode influenciar no clima. E influenciando no clima nosso, por exemplo, pode influenciar em outro lugar.	() Inexistente () Inicial () Em Desenvolvimento (x) Realizado () Exemplar
6. Currículo Transdisciplinar	Nos projetos de Seminário Integrado. Esse ano acho que vai ter a miniempresa também. São projetos, feitos por alunos, é pra explicar algum tema ou solucionar algum problema. Problema social, problema ambiental. Várias disciplinas integradas. E no percurso formativo, tu enxerga essa transdisciplinaridade entre as disciplinas? Eu acho que sim.	() Inexistente () Inicial () Em Desenvolvimento (x) Realizado () Exemplar
7. Resolução de Conflitos	Nos projetos, o conflito a ser resolvido é ou ambiental ou social. Então, tipo, nós buscamos levar o projeto pra demonstrar, pro público em geral, que tá presente, o que nós pensamos que pode ser feita em determinada situação, que pode resolver o problema ou levar a uma nova maneira, um novo algo que pode implementar. Ex. Projeto do Água Mais (eu não tive envolvido porque foi antes né, mas o projeto aqui, com a água da chuva, a água da chuva ela é usada nos banheiros que nem, pra horta também, pra lavar as calçada). Nos projetos de Seminário ali. Não foi aplicado na escola, mas foi apresentado. Era sobre energias renováveis.	() Inexistente () Inicial () Em Desenvolvimento (x) Realizado () Exemplar
8. Problem-Based Learning (Aprendizagem baseada na resolução de problemas)	Sim	() Inexistente () Inicial () Em Desenvolvimento (x) Realizado () Exemplar
9. Participação Ativa em Pesquisa	Nós pesquisava, as pesquisas que foram feitas era pra aprender algo, aprender sobre o assunto, entender o que fazer. Ter o conhecimento do que fazer com a pesquisa que foi feita.	() Inexistente () Inicial () Em Desenvolvimento (x) Realizado () Exemplar

Respostas Entrevista Semiestruturada 3H's Alunos A1 Parte 2

HANDS		
Objetivo	Respostas	Status evolutivo
10. Aprendizagem Experiencial	Que eu levei pra vida assim...eu acho que no da reciclagem, deu pra perceber que é possível fazer muita coisa sem gastar muito, sem gastar muito, tipo, do meio ambiente. Com o que se tem, dá pra fazer mais, evitando o desperdício e reciclando dá pra fazer uma coisa nova com coisas que já foram descartadas. Tanto na reciclagem quanto na horta, os lixo orgânico serviam de adubo tipo pra horta	() Inexistente () Inicial () Em Desenvolvimento (x) Realizado () Exemplar
11. Aprendizagem Aplicada	Sim, inclusive tem horta em casa. Vocês produzem bastante dos alimentos que consomem? Eu moro no interior, então, sim, bastante.	() Inexistente () Inicial () Em Desenvolvimento (x) Realizado () Exemplar
12. Colaboração	Acho que sim, por conta de trabalhar em grupo, socializar entre as pessoas, tipo, tu gera um sentimento de um propósito, tipo, todo mundo se unia em prol de algo. E dava pra ver que, um sozinho faz pouco, mas todo mundo unido dá pra fazer muito mais. Eu sou mais colaborativo. Eu prefiro saber da ideia de todos e saber qual a melhor solução.	() Inexistente () Inicial () Em Desenvolvimento (x) Realizado () Exemplar
13. Serviço Comunitário	Olha, eu acho que em prol da comunidade, eu acho que tendo respeito entre as pessoas, tipo, o mínimo de respeito de qualquer pessoa, tanto a Dire como a merendeira, o respeito assim eu acho essencial. E em prol da comunidade também, o fator da sustentabilidade eu acho. Quando possível, sim. Lá em casa, por exemplo, as roupas que não é usada são doadas para várias entidades.	() Inexistente (x) Inicial () Em Desenvolvimento () Realizado () Exemplar
14. Cooperação		() Inexistente () Inicial () Em Desenvolvimento (x) Realizado () Exemplar
15. Pegada ecológica	Olha, eu não sei o que é, mas eu acho que é o feito da sociedade em prol da sustentabilidade, em prol do meio ambiente.	(x) Inexistente () Inicial () Em Desenvolvimento () Realizado () Exemplar
16. Criatividade	Sim. Eu acho que sim. Por questão do ensino religioso é possível ter o entendimento de ser humano na sociedade.	() Inexistente (x) Inicial () Em Desenvolvimento () Realizado () Exemplar
17. Participação nas tomadas de decisão	Sim. De forma frequente e satisfatória	() Inexistente () Inicial () Em Desenvolvimento (x) Realizado () Exemplar
18. Sala de aula democrática	Sim. Através das atividades realizadas na escola é possível desenvolver um pensamento de união, de liderança. Não só meu, mas de todos em geral. Eu acredito que querendo aprender, se consegue qualquer coisa.	() Inexistente () Inicial (x) Em Desenvolvimento () Realizado () Exemplar

Respostas Entrevista Semiestruturada 3H's Alunos A1

Parte 3

HEART		
Objetivo	Respostas	Status evolutivo
19. Transformativo	Eu acho que a reciclagem. A mudança foi pra melhorar. O que foi pra melhor eu acho que foi a visão de mundo que eu tive através do projeto. Por conta do lixo ser reutilizado para algo bom e também não afetar o meio ambiente. Qual é essa visão de mundo que tu fala? A visão pode ser enxergar o lixo do mundo como uma solução para um problema.	() Inexistente () Inicial () Em Desenvolvimento (x) Realizado () Exemplar
20. Reflexivo	Reciclagem e horta. Com certeza.	() Inexistente () Inicial () Em Desenvolvimento (x) Realizado () Exemplar
21. Empoderamento	Acredito que sim, por causa que me desafiou a ser mais.	() Inexistente () Inicial () Em Desenvolvimento (x) Realizado () Exemplar
22. Criação	Sim. Vendo, enxergando as pessoas não como coisas, como seres humanos. É um negócio tão simples, tipo, pra uma pessoa alguém pode não ser nada, mas pra tu pode ser muito importante. Tipo, cada pessoa é muito importante. Não sei se tu me entendeu, mas tipo toda pessoa merece o teu respeito, tua admiração.	() Inexistente () Inicial (x) Em Desenvolvimento () Realizado () Exemplar
23. Diversão	Sim. [...] Eu não lembro direito quando, mas nós saímos da escola pra arrecadar comida. E também, antes desse, foi juntar os lixos que estavam em volta.	() Inexistente () Inicial (x) Em Desenvolvimento () Realizado () Exemplar
24. Pensamento focado em valores	Eu sempre procurei ser um cara bom, tanto quanto social/pessoal quanto questão do trabalho, do que eu faço, questão ambiental. Então, não é que influenciou, não é que mudou algo, mas aperfeiçoou, tipo, aumentou, o que era bom foi...	() Inexistente () Inicial (x) Em Desenvolvimento () Realizado () Exemplar
25. Inclusão	Eu acho que não excluir. Falando dos dois, eu acho que equidade e inclusão é não excluir ninguém por fatores econômicos e sociais, sempre tendo respeito entre as pessoas. Acredito que sim. Os projetos realizados na escola envolvem todos, tipo, incluem todos, ah, em prol dos mais necessitados, como na doação das coisas pra sociedade ali. Incluir a todos em prol de algo, mas também satisfazia, elevava, tipo (como é que eu posso explicar). Quem tá tipo mais necessitado, tava mais satisfeito através da união.	() Inexistente (x) Inicial () Em Desenvolvimento () Realizado () Exemplar
26. Equidade		() Inexistente (x) Inicial () Em Desenvolvimento () Realizado () Exemplar
27. Place-Based (aprendizagem baseada no lugar em que está inserido)	Eu acho que a região influencia, mas não é tanto, tanto. Valores, questões de conhecimento sociais, econômicos e ambientais, tipo, não depende da região. Não é porque eu moro aqui que eu vou saber disso e quem mora lá no Nordeste não pode saber, que não tem como saber. Eu acredito que tem como saber. Acho que sim. Por conta de... Bom, os conhecimentos adquiridos na escola, os alunos, eles levam pra casa. E em casa, na sociedade, a escola tem tantas alunas, e tantas alunas tem suas famílias. E as famílias, elas vão, tipo, o aluno leva o conhecimento pra casa, que talvez já tinha, mas não era dado bola. E, então, as famílias e os alunos influenciam na região. Acho que sim. Na comunidade de NB, falando disso, influenciou talvez para ver o que pode ser feito na sociedade e na região, o que pode ser feito para melhoras as condições sociais e ambientais da região.	() Inexistente () Inicial (x) Em Desenvolvimento () Realizado () Exemplar

APÊNDICE J – Respostas Entrevista Semiestruturada 3H's Alunos A2

Parte 1

HEAD		
Objetivo	Respostas	Status Evolutivo
1. Engajamento Cognitivo	Eu acho que tá sim, porque daí, por exemplo, na horta, a gente tinha que pensa como é que a gente vai se organizar né. Aí a gente escalonava quem que ia e tal, aí tinha todas as turmas tinha o seu canteiro. eu acho que isso já dá uma visão de como é que vai se e tal. Então, os projetos eles sempre visam, eles querem sempre te colocar no caminho de assim: tu vai ter que se organizado, tu vai ter que te objetivo, meta e tu vai tê que alcança. E vai ser aquilo que vai te que ser feito, entende? Então, eu entrei também no Ensino Médio Integrado por causa disso né, daí tem a Administração. E eu gosto muito, quando que eu traço, eu gosto de traçar metas pequenas [...] Eu gosto muito de quando as professores vêm e elas motivam pra fazer as coisas sabe. Na sala de aula também, não porque eu sou líder e tal, só que nós tamo sempre tentando puxa. [...] Na minha opinião sim, sim diversos os aspectos que envolvem o projeto.	<input type="checkbox"/> Inexistente <input checked="" type="checkbox"/> Inicial <input type="checkbox"/> Em Desenvolvimento <input checked="" type="checkbox"/> Realizado <input type="checkbox"/> Exemplar
2. Compreensão de sustentabilidade	Ah, eu acho que sustentabilidade é uma coisa que, como é que eu posso dizer, ãh, algo sustentável que seja, por exemplo, a ponto de..., por exemplo, até a questão da reciclagem dos lixos e tal. Algo que propicie bem-estar, mas que seja bom, tipo, mutuamente. Seja bom para nós, bom para a natureza. Então, tipo, algo mais...Enfim, é nessa linha. Falei, falei e não falei nada. Mas é, na minha visão, é uma coisa boa pro meio ambiente. Eu penso em sustentabilidade eu já ligo meio ambiente, coisa boa, lixo, recicla e tal.	<input type="checkbox"/> Inexistente <input checked="" type="checkbox"/> Inicial <input type="checkbox"/> Em Desenvolvimento <input type="checkbox"/> Realizado <input type="checkbox"/> Exemplar
3. Compreensão de "cidadão global"	Eu acho que pra toda sociedade. Eu vou dar um exemplo prático. Lá em casa tipo, eu tô sempre em contato com a minha irmãzinha menor, ela tem seis aninhos, e como a gente tem uma GRANDE diferença de idade, e eu já penso em como ela vai se né, e como eu fui criada, daí eu penso assim, por exemplo: eu tenho que mostra pra ela que é esse caminho que a gente vai tê que fazer. Aí esses dias, foi muito tenso porque ela me corrigiu. [...] A gente tava caminhando aqui na frente do colégio, joga um papelzinho, daí eu disse: Cíntia, ajunta o papel, bota no bolso, quando a gente chega em casa, tu coloca lá na sacolinha do plástico. Ela, tá bom. Daí outro dia eu tava discascando um halls e coloquei, não sei se coloquei no bolso e caiu, enfim, caiu no carro, aí ela me disse: Débora, ajunta isso ali que tem que coloca lá na sacolinha do plástico lá em casa. Sabe? Ela aprendeu! Então, eu acho que sim, que tem esse impacto sabe.	<input type="checkbox"/> Inexistente <input type="checkbox"/> Inicial <input type="checkbox"/> Em Desenvolvimento <input checked="" type="checkbox"/> Realizado <input type="checkbox"/> Exemplar
4. Análise crítica	Eu acho que agora, porque daí vai ter aquelas conversas com os psicólogos, com as nutris, e tal, e daí a gente vai, vai ter essas palestras, então, eu acho que sim, que tem esses projetos [...] E eu acho que isso sim, isso ajuda as pessoas a mudarem o pensamento. Por exemplo, tu tem que ter uma grande influência. Acredito que sim. A Diretoria virou minha segunda casa. A Dire fala: vamo faze, eu tô junto.	<input type="checkbox"/> Inexistente <input type="checkbox"/> Inicial <input checked="" type="checkbox"/> Em Desenvolvimento <input type="checkbox"/> Realizado <input type="checkbox"/> Exemplar
5. Pensamento Sistêmico	Não, eu acho que tipo, eu sempre penso naqueles que vão se dar mal com essas coisas. Pior que eu fico pensando nisso sim. Tipo agora que é época e tem bastante gente plantando sorgo. Como tu é da roça tu sempre fica pensando em coisa da roça, daí eu me paro assim pensando: gente, quem precisa colher a soja que não colheu, como é que vai colher, sabe? Porque aí que tá, é nessas coisas né.	<input type="checkbox"/> Inexistente <input type="checkbox"/> Inicial <input checked="" type="checkbox"/> Em Desenvolvimento <input type="checkbox"/> Realizado <input type="checkbox"/> Exemplar
6. Currículo Transdisciplinar	Da horta, como que era Ensino Fundamental, era mais tipo Ciências, Natureza, tudo junto. [...] Eu acho que na horta mesmo foi mais a Ciência, não teve tanta interdisciplinariedade. Mas nos outros projetos sim.	<input type="checkbox"/> Inexistente <input type="checkbox"/> Inicial <input checked="" type="checkbox"/> Em Desenvolvimento <input type="checkbox"/> Realizado <input type="checkbox"/> Exemplar
7. Resolução de Conflitos	Cara, eu acho que não teria um específico, mas, por exemplo, nas matérias da noite tem muito disso. [...] Eu acho que são matérias específicas, principalmente as da noite, do técnico. [...] Não tem um projeto voltado totalmente pra isso.	<input type="checkbox"/> Inexistente <input type="checkbox"/> Inicial <input checked="" type="checkbox"/> Em Desenvolvimento <input type="checkbox"/> Realizado <input type="checkbox"/> Exemplar
8. Problem-Based Learning (Aprendizagem baseada na resolução de problemas)	Não. Agora sim, aí agora eu tô, vou fazer parte do Conselho Escolar, que nem representate dos alunos também, então sim. Eu também, sempre quando eu caminho por ali, escuto alguém falando ó tal coisa, tal coisa, a gente sempre tenta fala pro Grêmio [Estudantil] e tal e tal. Sim, tem essa abertura. Eu acho que todos também.	<input type="checkbox"/> Inexistente <input type="checkbox"/> Inicial <input type="checkbox"/> Em Desenvolvimento <input checked="" type="checkbox"/> Realizado <input type="checkbox"/> Exemplar
9. Participação Ativa em Pesquisa	Não.	<input checked="" type="checkbox"/> Inexistente <input type="checkbox"/> Inicial <input type="checkbox"/> Em Desenvolvimento <input type="checkbox"/> Realizado <input type="checkbox"/> Exemplar

Respostas Entrevista Semiestruturada 3H's Alunos A2 Parte 2

HANDS		
Objetivo	Respostas	Status Evolutivo
10. Aprendizagem Experiencial	Tipo, bastante, bastante, bastante, não. Mas tipo que eu percebi, por exemplo assim, a gente tá fazendo errado lá em casa, a gente tem que mudar isso porque não é certo, daí sim, teve, teve. [...] A gincana e o recolhimento de lixo.	<input type="checkbox"/> Inexistente <input type="checkbox"/> Inicial <input type="checkbox"/> Em Desenvolvimento <input checked="" type="checkbox"/> Realizado <input type="checkbox"/> Exemplar
11. Aprendizagem Aplicada	Esse negócio da reciclagem ali. Sim [implementaria na minha comunidade]. Por exemplo, ainda falando em comunidade, agora eu vou me referir à capela. Como são ainda famílias tudo antiga, de gente antiga, sabe, muito cabeça dura, é tudo a mesma forma lá em casa: eles fazem um buraco atrás do galpão, jogam as coisas lá e dá fogo. Daí a gente sempre passa, o pai também é dá diretoria da comunidade, daí ele sempre passa nas casas e tal, avisando 'ó tal dia vai ter a recolha do lixo, vem lá, leva lá'. Claro, tu não ganha nada em cima, mas tu ganha sim porque é, tu tá cuidando também do meio ambiente e tal.	<input type="checkbox"/> Inexistente <input type="checkbox"/> Inicial <input type="checkbox"/> Em Desenvolvimento <input checked="" type="checkbox"/> Realizado <input type="checkbox"/> Exemplar
12. Colaboração	Sim. Quando que eles envolvem bastante gente nos projetos, até na gincana e tal, sabe. Eles envolvem outras turmas, eles envolvem outras pessoas e tal. Tu vê que isso precisa. Eu sempre tipo, a gente sempre tenta acha um consenso né, todo mundo ouve a opinião de todo mundo, todo mundo se conversa e todo mundo chega numa decisão tomada junta. Senão não adianta, não seria democrático.	<input type="checkbox"/> Inexistente <input type="checkbox"/> Inicial <input type="checkbox"/> Em Desenvolvimento <input checked="" type="checkbox"/> Realizado <input type="checkbox"/> Exemplar
13. Serviço Comunitário	Ah, sim, sim. Uma vez a gente foi, a gente saiu do colégio com os saquinho de lixo e a gente recolheu todo lixo do bairro Saúde que tava jogado nos terrenos baldio e tal. [...] Eu não consigo me lembrar de mais algum.	<input type="checkbox"/> Inexistente <input checked="" type="checkbox"/> Inicial <input type="checkbox"/> Em Desenvolvimento <input type="checkbox"/> Realizado <input type="checkbox"/> Exemplar
14. Cooperação	Acho que sim. [...] Ah, eu acho que tipo, por exemplo, foca em uma matéria que a gente tava indo bem mal, sabe, por exemplo, que a turma tava se comportando, não comportando mal, mas conversando e tal. Tipo, foca nisso e diz "não, vamo faze diferente e tal". Acho que sim. [...] E na gincana? [...] Acho que sim.	<input type="checkbox"/> Inexistente <input type="checkbox"/> Inicial <input type="checkbox"/> Em Desenvolvimento <input checked="" type="checkbox"/> Realizado <input type="checkbox"/> Exemplar
15. Pegada ecológica	Não.	<input checked="" type="checkbox"/> Inexistente <input type="checkbox"/> Inicial <input type="checkbox"/> Em Desenvolvimento <input type="checkbox"/> Realizado <input type="checkbox"/> Exemplar
16. Criatividade	Sim.[...] Ano passado daí com a gincana iniciada, eles tinham a ideia de todos os grupos, que era ainda separado, uma semana sim, uma semana não sabe, modelo híbrido. Eles tinham separado ideias, que a gente tinha que fazer: o brasão do nosso grupo, com a frase e tudo mais. A gente fez, isso aí também despertou mais uma chaveta ali. Então, acho que sim, que tem esse estímulo de criatividade nos alunos.	<input type="checkbox"/> Inexistente <input type="checkbox"/> Inicial <input type="checkbox"/> Em Desenvolvimento <input checked="" type="checkbox"/> Realizado <input type="checkbox"/> Exemplar
17. Participação nas tomadas de decisão	Sim, perfil de liderança	<input type="checkbox"/> Inexistente <input type="checkbox"/> Inicial <input type="checkbox"/> Em Desenvolvimento <input checked="" type="checkbox"/> Realizado <input type="checkbox"/> Exemplar
18. Sala de aula democrática	Sim. Um exemplo que eu vou dar, até na votação de líderes e vices. Aí a conselheira pega, ela passa em todas as classes, recolhendo o bilheteinho dos nomes que querem ir pra né. Então, por exemplo, não tem candidato. Eles escolhem. Aí a profe pega, coloca num montinho e a gente vai tirando e fazendo contagem no quadro. Foi bem democrático assim [...] Eu acho que tipo, de projeto, das coisas que eles fazem na escola, não tanto. [...] Porque eles já direcionam. Eu digo, ninguém é perfeito. [...] Mas tipo, eu já tenho uma visão do certo e do errado, como eu teria que resolver um conflito grande se fosse acontecer, até na sala quando acontece algo às vezes.	<input type="checkbox"/> Inexistente <input type="checkbox"/> Inicial <input checked="" type="checkbox"/> Em Desenvolvimento <input type="checkbox"/> Realizado <input type="checkbox"/> Exemplar

Respostas Entrevista Semiestruturada 3H's Alunos A2

Parte 3

HEART		
Objetivo	Respostas	Status Evolutivo
19. Transformativo	Cara, eu acho que teve uma Feira do Livro que a gente teve uma palestra com um escritor, que nem era nosso, do nosso livro que a gente tava trabalhando, ele falou umas coisas lá e mexeu comigo, porque tipo tu pensava de um jeito totalmente diferente do que ele falou, entendeu? Daí eu disse: não, eu preciso mudar essa linha de pensamento né, tô ficando atrasada. Porque eu era aquela que sempre fazia pra agradar os outros. Eu tava sempre indo na onda dos outros. [...]	<input type="checkbox"/> Inexistente <input type="checkbox"/> Inicial <input type="checkbox"/> Em <input checked="" type="checkbox"/> Desenvolvimento <input checked="" type="checkbox"/> Realizado <input type="checkbox"/> Exemplar
20. Reflexivo	Eu acho que tem também, o que mais tem foi o da reciclagem, que me tipo, literalmente, me fez enxergar o que, claro, tu não enxergava né. Depois da pandemia e tal, como tu ficou bastante em casa, tu observava em casa como que era feito o descarte. E tu achava que aquilo ali era certo e que não dava nada. Só que daí depois que voltou, ali no modelo híbrido e tal, e foram apresentadas as coisas diferentes pra nós, aí eu acho que sim. Isso aí também mudou bastante.	<input type="checkbox"/> Inexistente <input type="checkbox"/> Inicial <input type="checkbox"/> Em <input checked="" type="checkbox"/> Desenvolvimento <input checked="" type="checkbox"/> Realizado <input type="checkbox"/> Exemplar
21. Empoderamento	Ai, eu acho que sim. Com certeza, porque é uma coisa que tipo, não é que tu fica desatualizado, não é o caso né, mas é uma coisa que tu tem que pensar pra frente, não adianta tu pensa pra trás, o que já passou. Tu tem que pensar pra frente, as consequências. As ações tu tá praticando agora. Tu vai ter que pensar pra frente, o que que vai acontecer lá na frente que a gente possa fazer agora que não faça lá na frente. [...] Eu acho que não, sempre foi meio que do meu perfil.	<input type="checkbox"/> Inexistente <input type="checkbox"/> Inicial <input checked="" type="checkbox"/> Em <input checked="" type="checkbox"/> Desenvolvimento <input type="checkbox"/> Realizado <input type="checkbox"/> Exemplar
22. Criação	Sim, aham, com certeza. Antes da aula de sociologia, com certeza me faz enxergar outro mundo [...] mudar o rumo.	<input type="checkbox"/> Inexistente <input checked="" type="checkbox"/> Inicial <input type="checkbox"/> Em <input checked="" type="checkbox"/> Desenvolvimento <input type="checkbox"/> Realizado <input type="checkbox"/> Exemplar
23. Diversão	Sim.	<input type="checkbox"/> Inexistente <input type="checkbox"/> Inicial <input type="checkbox"/> Em <input checked="" type="checkbox"/> Desenvolvimento <input checked="" type="checkbox"/> Realizado <input type="checkbox"/> Exemplar
24. Pensamento focado em valores	Acho que não. Acho que todos intensificaram/aperfeiçoaram.	<input type="checkbox"/> Inexistente <input type="checkbox"/> Inicial <input checked="" type="checkbox"/> Em <input checked="" type="checkbox"/> Desenvolvimento <input type="checkbox"/> Realizado <input type="checkbox"/> Exemplar
25. Inclusão	Sim. Posso falar de um aluno especial? [...] Acho que tem essa inclusão sim, eles procuram.	<input type="checkbox"/> Inexistente <input type="checkbox"/> Inicial <input checked="" type="checkbox"/> Em <input checked="" type="checkbox"/> Desenvolvimento <input type="checkbox"/> Realizado <input type="checkbox"/> Exemplar
26. Equidade	Equidade eu digo que são todos iguais. E inclusão eu digo que é tentar incluir todo mundo junto. E acho que sim, que tem aqui na escola.	<input type="checkbox"/> Inexistente <input checked="" type="checkbox"/> Inicial <input type="checkbox"/> Em <input checked="" type="checkbox"/> Desenvolvimento <input type="checkbox"/> Realizado <input type="checkbox"/> Exemplar
27. Place-Based (aprendizagem baseada no lugar em que está inserido)	Ah, eu acho que sim, acho que bastante das coisas que as pessoas passam pra nós, tu vê lá fora (tipo, portão pra fora), que é diferente, que tem essa divergência, que é um negócio...como é que eu posso falar, grande, que tu vê que precisa mudar. Eu acho que sim desse lado mesmo de sair, né, por exemplo, ir fazer uma faculdade em Passo Fundo ou Porto Alegre e tal. Claro que, como eu quero fazer agronomia, eu quero seguir nesse ramo, por exemplo, Nova Prata, Guaporé, ok, mas se eu quisesse ir mais a frente, eu queria sair sabe. Interessa essa região? Sim.	<input type="checkbox"/> Inexistente <input checked="" type="checkbox"/> Inicial <input type="checkbox"/> Em <input checked="" type="checkbox"/> Desenvolvimento <input type="checkbox"/> Realizado <input type="checkbox"/> Exemplar

APÊNDICE K - Respostas Entrevista Semiestruturada 3H's Alunos A3

Parte 1

HEAD		
Objetivo	Respostas	Status
1. Engajamento Cognitivo	Eu acho que sim. Eu acho que pensa, pensa se vai dá certo, coloca em prática, porque tu vai fazer só no papel e depois colocar em prática, então vai te desenvolver mais, exigir mais esforço de ti, né, tanto mentalmente tanto fisicamente. Então, eu acho que pensa, pensa mais, assim.	<input type="checkbox"/> Inexistente <input type="checkbox"/> Inicial <input type="checkbox"/> Em <input type="checkbox"/> Desenvolvimento <input checked="" type="checkbox"/> Realizado <input type="checkbox"/> Exemplar
	Sim. (risos) Tem vários projetos que a gente faz, que nem aqui na escola tem a Feira de Ciências, a MEMP [...] E daí tem sempre né. As profes elas, agora com esse Novo Ensino Médio que é do meio ambiente sempre procuram fazer projetos e tal. [...] Então, desafiam sim os projetos, pensar em tudo.	<input type="checkbox"/> Inexistente <input checked="" type="checkbox"/> Inicial <input type="checkbox"/> Em <input type="checkbox"/> Desenvolvimento <input checked="" type="checkbox"/> Realizado <input type="checkbox"/> Exemplar
2. Compreensão de sustentabilidade	Eu acho que é algo mais, como eu posso explicar, algo que mais, claro, em prol do meio ambiente, mas alguma coisa, digamos, reciclável, que ajuda o meio ambiente. Então, tipo, que é bom para o meio ambiente sustentabilidade, eu acho. Algo tipo que dure também, mas que não prejudique o meio ambiente, que ajude.	<input type="checkbox"/> Inexistente <input checked="" type="checkbox"/> Inicial <input type="checkbox"/> Em <input type="checkbox"/> Desenvolvimento <input type="checkbox"/> Realizado <input type="checkbox"/> Exemplar
3. Compreensão de "cidadão global"	Eu acho que algumas atitudes, então tipo, se for uma atitude, mesmo que seja pequena, mas for pro meio ambiente, vai ser pra todo mundo. Mas se for uma atitude que, tipo, for pra mim, deixa eu pensar num exemplo... enfim, que for pra mim, daí acho que só vai mudar na minha vida. Mas acho que a maioria das atitudes muda pra todas as pessoas.	<input type="checkbox"/> Inexistente <input type="checkbox"/> Inicial <input checked="" type="checkbox"/> Em <input type="checkbox"/> Desenvolvimento <input type="checkbox"/> Realizado <input type="checkbox"/> Exemplar
4. Análise crítica	Eu acho que sim. Bastante. Como eu falei, a gente faz bastante projeto sobre o meio ambiente, então faz a gente refleti bastante, de como é que está, como é que pode estar daqui 10 anos ou mais. Então, eu acho que faz a gente refleti bastante e tã uma visão bem crítica né, pra gente muda.	<input type="checkbox"/> Inexistente <input type="checkbox"/> Inicial <input type="checkbox"/> Em <input type="checkbox"/> Desenvolvimento <input checked="" type="checkbox"/> Realizado <input type="checkbox"/> Exemplar
5. Pensamento Sistêmico	Não sei. Eu acho até que sim. Que mesmo uma chavinha aqui, mude alguma coisa em outro lugar.	<input type="checkbox"/> Inexistente <input checked="" type="checkbox"/> Inicial <input type="checkbox"/> Em <input type="checkbox"/> Desenvolvimento <input type="checkbox"/> Realizado <input type="checkbox"/> Exemplar
6. Currículo Transdisciplinar	Eu acho que sim. Eu acho que tá tudo meio que ligado. [...] [No projeto da reciclagem] sim, eu tinha. [...] Estava relacionado com as matérias que a gente aprendia, quanto tempo demorava pra se decompor, quanto era importante. Então, eu acho que essas matérias desse Novo Ensino Médio.	<input type="checkbox"/> Inexistente <input type="checkbox"/> Inicial <input type="checkbox"/> Em <input type="checkbox"/> Desenvolvimento <input checked="" type="checkbox"/> Realizado <input type="checkbox"/> Exemplar
7. Resolução de Conflitos	Eu acho que sim, que fazem a gente pensar no que a gente pode mudar. Então eu acho que, digamos ali, do Água Mais, né, todo projeto de captar a água da chuva e manda pros banheiro, eu acho muito legal a gente vê que dá pra gente resolve esse problema. Pega a água da chuva e, digamos, reutilizar ela. Eu acho muito, muito importante, que muda muito o nosso pensar. E como é o nosso olhar pra resolver as coisas também.	<input type="checkbox"/> Inexistente <input type="checkbox"/> Inicial <input checked="" type="checkbox"/> Em <input type="checkbox"/> Desenvolvimento <input type="checkbox"/> Realizado <input type="checkbox"/> Exemplar
8. Problem-Based Learning (Aprendizagem baseada na resolução de problemas)	Eu acho que os projetos são muito importantes, e eles foram muito bem elaborados. Então, a gente tem um projeto agora que a gente tá fazendo, que é um jogo ambiental. É banco ambiental, o nome do meu jogo. Do meu jogo não, do jogo do meu grupo. A gente tá fazendo em Legislação Ambiental [disciplina do percurso formativo em sustentabilidade]. [...] É tipo um banco imobiliário, só que com árvores. O objetivo do jogo é que nem no banco imobiliário, quem ganha mais, mas é aprender né. Quais os tipos de árvore, como é importante deixar elas em pé, não desmatar. [...] Acho que daria pra vender. A gente se inspirou no banco imobiliário, mas a gente criou o nosso jogo, as ideias totalmente nossas. Então, acho até que vai ficar aqui na escola pra eles usarem né, as crianças usarem, jogar. Sim, eu acho que sim. Agora, a reciclagem tem uma ordem. Não é qualquer um que chega lá e mexe. [...] A gente tem liberdade pra fala alguma mudança. Sim, a gente tem voz ali sim.	<input type="checkbox"/> Inexistente <input type="checkbox"/> Inicial <input checked="" type="checkbox"/> Em <input type="checkbox"/> Desenvolvimento <input type="checkbox"/> Realizado <input type="checkbox"/> Exemplar
9. Participação Ativa em Pesquisa	Sim. Eu acho que pesquisa é né, pesquisa um conteúdo, se aprofunda mais nele, e vê com as tuas próprias palavras o que que realmente é, o que que tu entendeu. Então, a gente faz bastante pesquisa aqui na escola, desde pequeninho. Tem a informática, então, a gente faz pesquisa de tudo. Eu enxergo sim, a gente também faz bastante pesquisa na matéria de Química.	<input type="checkbox"/> Inexistente <input type="checkbox"/> Inicial <input checked="" type="checkbox"/> Em <input type="checkbox"/> Desenvolvimento <input type="checkbox"/> Realizado <input type="checkbox"/> Exemplar

Respostas Entrevista Semiestruturada 3H's Alunos A3 Parte 2

HANDS		
Objetivo	Respostas	Status Evolutivo
10. Aprendizagem Experiencial	Sim, o da reciclagem mesmo. O da horta, igual eu falei, já praticava.	<input type="checkbox"/> Inexistente <input type="checkbox"/> Inicial <input type="checkbox"/> Em <input type="checkbox"/> Desenvolvimento <input checked="" type="checkbox"/> Realizado <input type="checkbox"/> Exemplar
11. Aprendizagem Aplicada	Reciclagem, horta. Eu levaria o Água Mais, porque eu acho muito, muito importante reutilizar a água. A reciclagem também já tá ali. A horta também já tá ali. O relóginho do tempero eu também levaria, eu acho muito, muito, interessante.	<input type="checkbox"/> Inexistente <input type="checkbox"/> Inicial <input type="checkbox"/> Em <input type="checkbox"/> Desenvolvimento <input checked="" type="checkbox"/> Realizado <input type="checkbox"/> Exemplar
12. Colaboração	<p>Eu acho que sim, que a gente tá, como falei, tudo ligado. Quando a gente tá fazendo um projeto, pode se que ele realmente dê certo e que vá mais pra frente mudar. A gente também tá fazendo um projeto agora, que se teve a MEMP a gente vai fazer na MEMP, que é o piso TIP [tiner, isopor e plástico], que ele é reciclável [seria reciclado] e ele é com plástico. [...] A gente tá fazendo com a sacolinha plástica, que também não sei se é muito reutilizável, mas a garrafa pet, o plástico não deu muito certo, então, deu mais certo com a sacola plástica. [...] Daí a gente também tá fazendo, se der certo, vai mudar alguma coisa. [...] A gente se inspirou em um outro projeto que também teve aqui na escola que era TIB, que era com borracha. [...] Eles foram pra longe apresentar o projeto, só que como ele era preto, não deu muito certo, porque em alguns lugares não dava. Então, tipo, se o nosso der certo, dá porque ele é branco.</p> <p>Eu sempre peço opinião pra alguém, porque eu acho que duas cabeças pensando é melhor. Então, eu tenho as minhas decisões, claro, mas eu sempre peço opinião pra alguém.</p>	<input type="checkbox"/> Inexistente <input type="checkbox"/> Inicial <input type="checkbox"/> Em <input type="checkbox"/> Desenvolvimento <input checked="" type="checkbox"/> Realizado <input type="checkbox"/> Exemplar
13. Serviço Comunitário	Eu participava de um projeto que é a Secretária de Educação que faz aqui no Rio Grande do Sul. Eu participava, ainda tô participando, só que eles não mandam muita mensagem no grupo, que é pensa, os alunos, tem muitos alunos participando, de toda região. E eles pedem, eles têm sempre palestras e tals, pra vê o que a gente acho que eles podem fazer pra trazer os alunos que não estão mais estudando por contra da pandemia, pra trazer de volta. [...] Eu não sei.	<input checked="" type="checkbox"/> Inexistente <input type="checkbox"/> Inicial <input type="checkbox"/> Em <input type="checkbox"/> Desenvolvimento <input type="checkbox"/> Realizado <input type="checkbox"/> Exemplar
14. Cooperação	<p>Sim, eu trabalho bem em grupo. Eu acho que mesmo o que a gente tá fazendo, tanto o banco ambiental como aquele do piso TIP. Que a gente tá trabalhando em grupo, a gente tá fazendo experiência todo mundo junto. [...]</p> <p>O projeto TIP, vocês pensam em implementar na sociedade, né, por que motivou isso em vocês?</p> <p>[...] Por conta do outro projeto mesmo. Elas foram pra longe. Era pros cegos né, pra verem melhor. Era coisadinho no chão, tem aqueles amarelos, se não me engano, né? Isso, então, era pra reutiliza né e pra ser um bem comum também. Então, acho que a gente se inspirou mais nisso.</p>	<input type="checkbox"/> Inexistente <input type="checkbox"/> Inicial <input type="checkbox"/> Em <input type="checkbox"/> Desenvolvimento <input checked="" type="checkbox"/> Realizado <input type="checkbox"/> Exemplar
15. Pegada ecológica	Não.	<input checked="" type="checkbox"/> Inexistente <input type="checkbox"/> Inicial <input type="checkbox"/> Em <input type="checkbox"/> Desenvolvimento <input type="checkbox"/> Realizado <input type="checkbox"/> Exemplar
16. Criatividade	Sim. Sim. Eu acho que sim, que é uma boa criatividade, uma boa, faz a gente pensa bastante.	<input type="checkbox"/> Inexistente <input type="checkbox"/> Inicial <input type="checkbox"/> Em <input type="checkbox"/> Desenvolvimento <input checked="" type="checkbox"/> Realizado <input type="checkbox"/> Exemplar
17. Participação nas tomadas de decisão	<p>Sim. Eu tô sempre metida em alguma coisa. Sempre, na sala também eu tô sempre metida em alguma coisa. Minha irmã é a vice-líder, então né, a nossa líder também não é muito (não sei porque a gente escolheu, mas tudo certo) [...] Eu também sempre tenho, digamos, voz em alguma coisa, porque eu também sou muito estudiosa.</p> <p>Mas tu sente que tu tem esse espaço?</p> <p>Sim, de dá minha opinião.</p>	<input type="checkbox"/> Inexistente <input type="checkbox"/> Inicial <input type="checkbox"/> Em <input type="checkbox"/> Desenvolvimento <input checked="" type="checkbox"/> Realizado <input type="checkbox"/> Exemplar
18. Sala de aula democrática	<p>Eu acho que mais tipo no respeito, na educação, de tá todo mundo em ordem, sabe respeita o espaço do outro. Hummm, deixa eu pensar mais alguma coisa. Cada um tã o seu espaço, igual como eu falei. Acho que é isso.</p> <p>Eu sempre quando, o ano passado eu fui líder da minha turma, então, eu sempre procurava claro, ouvi a opinião de todo mundo, mas ir pelo certo. [...] Eu acho que eu desenvolvi bastante aqui na escola, porque, como é uma escola também estadual, é muita gente diferente, é muita pessoa com muitas realidades diferentes. Lá na casa de cada um é diferente. Então, acho que a gente aprende tudo aqui na escola. Além de matérias, de conteúdo, a gente aprende a se como um cidadão melhor. Então, eu acho que eu desenvolvi essa, digamos esse respeito, esse envolvimento aqui na escola mesmo, se envolvendo com todo mundo, com diferentes opiniões (que a minha irmã é muito diferente de mim também).</p>	<input type="checkbox"/> Inexistente <input type="checkbox"/> Inicial <input checked="" type="checkbox"/> Em <input type="checkbox"/> Desenvolvimento <input type="checkbox"/> Realizado <input type="checkbox"/> Exemplar

Respostas Entrevista Semiestruturada 3H's Alunos A3

Parte 3

HEART		
Objetivo	Respostas	Status Evolutivo
19. Transformativo	Eu acho que sim. Eu acho que mudou o jeito de pensar de como as coisas realmente são. E quanto mais a gente vai crescendo, a gente vai vendo que tudo é diferente, que as pessoas são diferentes, opiniões diferentes, tudo diferente. Então, eu acho que esses projetos trazem uma boa, um bom desenvolvimento, pra gente pensa.. deixa ver de que forma pode ter sido em mim. Não sei pensa, não sei falar o que eu queria expressa. É, acho que foi uma mudança mais prática, coloquei mais em prática.	() Inexistente (x) Inicial () Em Desenvolvimento () Realizado () Exemplar
20. Reflexivo	Sim, mudou bastante coisa. Sim, ali, vou reforçar de novo, a reciclagem. Que eu não praticava em casa, mas tipo quando eu participei, quando eu olhei, mesmo eu não separado (eu era responsável por pesa e anota os pesinhos pra depois calcular, enfim). Então, eu percebi que é muito importante. [...] Aqui na escola a gente não aprende de ler os rótulos e tals, a gente só segue uma alimentação mais saudável. Então, a alimentação continuou a que eu já tinha, que eu já tinha uma alimentação saudável.	() Inexistente () Inicial () Em Desenvolvimento (x) Realizado () Exemplar
21. Empoderamento	Eu acho que sim, porque é um desafio. Então, eu acho que tu te torna mais forte, com mais conhecimento, com certeza, mais criatividade. Que tu, né, tem que se esforçar bastante. Então, tipo, ó, esse projeto foi difícil, eu passei por isso, eu consegui. Então, tipo, o que vai ser esse trequinho se eu já passei por tudo aquilo lá? Sim, eu me considero bem forte, tanto nessa questão de líder e coisa, como fora também, porque eu perdi a minha mãe, faz pouquinho tempo.	() Inexistente () Inicial () Em Desenvolvimento (x) Realizado () Exemplar
22. Criação	Sim, acho que sim. A escola, tanto em pesquisa, quanto em conteúdo mesmo, acho que ela mostra como é.	() Inexistente (x) Inicial () Em Desenvolvimento () Realizado () Exemplar
23. Diversão	Sim. É bom. Tem alguns projetos que são maçantes, chatos [...] Mas tem outros que é muito bom. O banco ambiental a gente tá se divertindo muito fazendo, tipo bem feliz, apesar de ter umas coisinhas no caminho. Mas tá sendo muito legal, a gente consegue, a gente se diverte, a gente tá sendo muito criativas. Os projetos da escola são sempre bem legais.	() Inexistente () Inicial () Em Desenvolvimento (x) Realizado () Exemplar
24. Pensamento focado em valores	Sim, não projetos digamos com o Água Mais, em outros projetos não tão relacionados ao meio ambiente, mas em outros, outras pesquisas também. Tu muda a tua opinião, tu vê que realmente não é assim. [...] Mesmo ali no piso TIP, eu não sabia que o projeto era assim, eu não sabia que misturava tiner, isopor e formava um piso.	() Inexistente () Inicial (x) Em Desenvolvimento () Realizado () Exemplar
25. Inclusão	Eu não me lembro muito bem, pra ser bem sincera. Sim, todo mundo, é todo mundo junto. É um grupo trabalhando todo mundo junto, independente da sua realidade em casa.	(x) Inexistente () Inicial () Em Desenvolvimento () Realizado () Exemplar
26. Equidade	Sim.	(x) Inexistente () Inicial () Em Desenvolvimento () Realizado () Exemplar
27. Place-Based (aprendizagem basead no lugar em que está inserido)	Eu acho que sim, mesmo que não seja para digamos a comunidade, mas que seja pra faculdade, então, eu acho que sim, que tem essa ligação. Eu não me lembro, mas acho que sim, que tem, que a gente já trabalhou isso. Eu acho que é mais pontual, eu acho que a gente poderia, digamos, colocar um projeto em prática também aqui na região, não só em Nova Bassano. Pode né, virar pro mundo inteiro, mas eu acho que assim, no começo, é mais pontual. Esse é o objetivo [trazer o jogo e o piso TIP pra comunidade].	() Inexistente () Inicial (x) Em Desenvolvimento () Realizado () Exemplar

APÊNDICE L - Respostas Entrevista Semiestruturada 3H's Alunos A4 Parte 1

HEAD		
Objetivo	Respostas	Status Evolutivo
1. Engajamento Cognitivo	Sim, tanto que a gente se..., a dinâmica, de estar fora de sala de aula fazendo atividades né, é bem melhor. É, a gente se envolve mais também. É que tipo, dentro da sala de aula, acontece bastante às vezes de o clima ficar pesado, e fora da sala de aula, alivia. dá um ar diferente pras aulas.	(x) Inexistente () Inicial () Em Desenvolvimento () Realizado () Exemplar
	Não me sinto desafiada cognitivamente.	() Inexistente () Inicial () Em Desenvolvimento () Realizado () Exemplar
2. Compreensão de sustentabilidade	A sustentabilidade eu acho que é buscar o equilíbrio. A necessidade humanas e da prevenção da natureza.	() Inexistente () Inicial (x) Em Desenvolvimento () Realizado () Exemplar
3. Compreensão de "cidadão global"	Acho que pra toda sociedade, porque se cada um ajudar, vai mudar bastante. Não adianta só eu fazer se o outro também não tá fazendo, o que deve ser feito.	() Inexistente () Inicial () Em Desenvolvimento (x) Realizado () Exemplar
4. Análise crítica	O da Reciclagem, bah, nem sei. Uma coisa diferente. Trouxe um sentimento diferente. Na verdade, na escola a gente aprende o básico, eles tão preparando a gente pro futuro. Então, acho que eles estão ajudando bastante na questão disso.	() Inexistente () Inicial (x) Em Desenvolvimento () Realizado () Exemplar
5. Pensamento Sistêmico	Vai, dependendo o que é, vai impacta bastante.	() Inexistente () Inicial (x) Em Desenvolvimento () Realizado () Exemplar
6. Currículo Transdisciplinar	A Gincana do Bem. Ela mistura as linguagens, português, inglês e espanhol. Ela juntava bastante ciências e matemática, acho que foi, a última que a gente fez. E na horta escolar, tu conseguia identificar a presença das várias disciplinas? Eu acho que era só mais ciências e biologia, né.	() Inexistente () Inicial () Em Desenvolvimento (x) Realizado () Exemplar
7. Resolução de Conflitos	A Gincana do Bem, que também levava junto a reciclagem. Acho que sim, pode ajudar bastante.	() Inexistente () Inicial () Em Desenvolvimento (x) Realizado () Exemplar
8. Problem-Based Learning (Aprendizagem baseada na resolução de problemas)	Tenho. Tem o Grêmio Estudantil que fala pelos alunos né. Nunca precisei, a gente sempre entra num consenso, e a maioria da gente tem a mesma ideia.	() Inexistente (x) Inicial () Em Desenvolvimento () Realizado () Exemplar
9. Participação Ativa em Pesquisa	Sim. Pra buscar, como posso explicar, acho que a pesquisa serve pra pegar dados do que as outras pessoas acham pra responder problemas, essas coisas.	() Inexistente () Inicial () Em Desenvolvimento (x) Realizado () Exemplar

Respostas Entrevista Semiestruturada 3H's Alunos A4

Parte 2

HANDS		
Objetivo	Respostas	Status Evolutivo
10. Aprendizagem Experiencial	A Gincana do Bem, que ela leva a gente ver as coisas com outros olhos, ver diferente. Eu acho que a questão da desigualdade, a gente vê bastante. Porque tipo no Colbachini tem deficientes, e a gente tenta o máximo, não que eles sejam diferente de nós, mas eles ficarem mais perto, se sentirem acolhidos. Acho que é isso. Eu sempre fui de boa com isso, porque eles são pessoas normais como nós. Então não tem por que excluir eles. Acho que ajudou mais a ver que eu estava certa, que tava pensando em acolher mais eles.	() Inexistente () Inicial (x) Em Desenvolvimento () Realizado () Exemplar
11. Aprendizagem Aplicada	A reciclagem e a horta	() Inexistente () Inicial () Em Desenvolvimento (x) Realizado () Exemplar
12. Colaboração	<p>Sim. Bom, agora no técnico a gente aprende como lidar numa empresa. Então, também ajudar a lidar com a sociedade, o que falar, o que não falar, como agir. E a questão de atuar de forma coletiva? Ah, não sei (risos).</p> <p>A gente tenta sempre ser coletivo né, sempre estar junto em todos os momentos.</p>	() Inexistente () Inicial (x) Em Desenvolvimento () Realizado () Exemplar
13. Serviço Comunitário	Sim, a gente já teve, quando que eu tava no 5º ano acho, que teve o surto, digamos assim, da dengue. A gente saiu da escola pra, tipo, os pneus tinha água a gente tirava, tanto do lixo, a gente passava nos bairros pra recolher lixo que tavam na calçada. E tu acha que esse foi o projeto que tu mais se envolveu com a comunidade local? Sim.	() Inexistente (x) Inicial () Em Desenvolvimento () Realizado () Exemplar
14. Cooperação	Acho que a gente consegue sim. Acho que não [nenhum exemplo]. A gincana, quem conseguia mais reciclagem, por exemplo, tinha vários desafios, e um deles era a reciclagem. A turma toda ia porque tinha um recompensa né. No final do ano, a gente tinha lugar de 1º, 2º e 3º lugar, e agente ficou em 3º.	() Inexistente () Inicial (x) Em Desenvolvimento () Realizado () Exemplar
15. Pegada ecológica	Não sei.	(x) Inexistente () Inicial () Em Desenvolvimento () Realizado () Exemplar
16. Criatividade	Sim, bastante.	() Inexistente () Inicial () Em Desenvolvimento (x) Realizado () Exemplar
17. Participação nas tomadas de decisão	Acho que sim, a gente sempre tenta escuta a opinião do outro né. Tanto que na sala de aula, pra levar pro Grêmio Estudantil, a gente sempre escuta um ao outro e juntos e a gente juntos pega a ideia um do outro e leva a melhor pro Grêmio.	() Inexistente () Inicial () Em Desenvolvimento (x) Realizado () Exemplar
18. Sala de aula democrática	<p>Sim, nos debates.</p> <p>Sim, é que o colégio prepara a gente, tanto como ser uma líder, quanto pra obedecer as ordens.</p>	() Inexistente () Inicial () Em Desenvolvimento (x) Realizado () Exemplar

Respostas Entrevista Semiestruturada 3H's Alunos A4

Parte 3

HEART		
Objetivo	Respostas	Status Evolutivo
19. Transformativo	A horta e a reciclagem de novo. Da reciclagem, pra começar a reciclar aqui em casa. E da horta, tanto pra comer mais saudável, quanto pra começar a plantar aqui em casa. Antes da horta, não comia muita salada nem fruta. Eu usava bastante do bar, mas como que o bar fechou na escola, agora descobri que a comida do colégio é muito boa. E todo dia tô sempre comendo lá.	() Inexistente () Inicial () Em Desenvolvimento (x) Realizado () Exemplar
20. Reflexivo	Da desigualdade e do bullying, que os dois se envolvem né. Foi depois de uma Feira do Livro, que a gente leu o livro do Pedro Guerra [...] e a gente começou a tratar mais do bullying.	() Inexistente () Inicial (x) Em Desenvolvimento () Realizado () Exemplar
21. Empoderamento	Sim, eles sempre apoiam. Tanto os professores, sempre tão apoiando a gente com isso. Eu acho que a primeira vez que eu fui líder da turma, que eu vi como liderar uma sala de aula, que tem que ter a responsabilidade.	() Inexistente () Inicial (x) Em Desenvolvimento () Realizado () Exemplar
22. Criação	Sim. É difícil explicar, mas a gente percebe bastante como é a vida fora da nossa cidade. A gente sempre tentar se conectar mais.	() Inexistente (x) Inicial () Em Desenvolvimento () Realizado () Exemplar
23. Diversão	Sim, que a gente tá utilizando o útil com o agradável. A gente tá se divertindo e fazendo uma coisa boa, recicla, tanto na horta, na gincana. A gente sempre aprende, mesmo que seja pouco, a gente sempre leva um conhecimento a mais.	() Inexistente () Inicial () Em Desenvolvimento (x) Realizado () Exemplar
24. Pensamento focado em valores	Mais da gincana. Eu acho que ajudou a me ver com outros olhos. Ter mais empatia com o próximo, se por no lugar do outro. Tipo, por exemplo, se eu vou falar uma coisa, agora eu me ponho no lugar do outro pra vê se ele vai gostar do que eu falei. Acho que foi isso mais.	() Inexistente () Inicial () Em Desenvolvimento (x) Realizado () Exemplar
25. Inclusão	Sim. Sim, a gente sempre tenta leva eles junto, quando possível.	() Inexistente (x) Inicial () Em Desenvolvimento () Realizado () Exemplar
26. Equidade	Equidade, isso? É tê empatia também, pra todos ser tratados iguais, para todos terem direitos iguais, oportunidades, essas coisas.	() Inexistente () Inicial (x) Em Desenvolvimento () Realizado () Exemplar
27. Place-Based (aprendizagem baseada no lugar em que está inserido)	Acho que sim. Acho que mais pelo técnico. A saber como lidar numa empresa, tanto de Nova Bassano tanto de outra cidade, pra saber como que ela, como que funciona as coisas fora da escola, no próprio trabalho. Acho que é mais isso. Acho que o técnico traz isso bastante? Ele busca mostrar o valor, de cada pessoa também, e da empresa, os relacionamentos com cada um. Sim, no terceiro ano, que faz o técnico faz a miniempresa, que eles fazem um projeto [...] e vendem pra comunidade pra conseguir um dinheiro pro colégio e pra turma deles.	() Inexistente (x) Inicial () Em Desenvolvimento () Realizado () Exemplar